VISIT…

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

Для служебного пользования

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСМОТРУ И РЕМОНТУ БОЕПРИПАСОВ В ВОЙСКАХ

Ордена Трудового Красного Знамени
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА—1973

Настоящая Инструкция предназначена для личного состава службы ракетно-артиллерийского вооружения соединений и частей Сухопутных войск.

В Инструкции излагаются практические вопросы, связанные с проведением технических осмотров и ремонта боеприпасов в войсках. Общие требования по организации технических осмотров и ремонта боеприпасов в войсках, а также правила безопасности при хранении, ремонте и транспортировке боеприпасов определены пп. 531—568 Руководства по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках, изд. 1963 г.

С выходом настоящей Инструкции отменяется Инструкция по техническому осмотру и ремонту боеприпасов в войсках, изд. 1965 г.

© Министерство обороны СССР, 1973

Глава I

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Для обеспечения постоянной готовности боеприпасов * к боевому применению должно быть организовано их правильное сбережение. Под сбережением боеприпасов понимается комплекс организационно-технических мероприятий, проводимых в войсках с целью поддержания боеприпасов в состоянии, обеспечивающем их длительную сохранность и постоянную готовность к боевому применению.

Сбережение боеприпасов включает в себя:

— правильное обращение с боеприпасами при их хранении и эксплуатации в соответствии с требованиями Руководства по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках и руководств службы на образцы вооружения и боеприпасов;

— технические осмотры;

— ремонт боеприпасов.

2. Общие требования к проведению технических осмотров и ремонта боеприпасов изложены в пп. 532—547 Руководства по хранению и сбережеиию артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках, изд. 1963 г.

3. Технический осмотр боеприпасов проводится с целью:

— установления пригодности боеприпасов к боевому использованию и длительному хранению;

— установления изменений технического состояния боеприпасов, происшедших в процессе хранения, и выявления причин, вызвавших эти изменения;

— определения объема ремонтных работ для приведения боеприпасов в исправное состояние;

— разработки мероприятий по устранению выявленных дефектов и улучшению условий хранения.

---

*. Здесь и в дальнейшем изложении под словом «боеприпасы» понимаются артиллерийские, минометные, гранатометные выстрелы и их элементы, реактивные снаряды и их элементы, противотанковые управляемые реактивные снаряды (ПТУРС) и их элементы, ручные гранаты, патроны стрелкового оружия и пиротехнические средства.

4. При техническом осмотре боеприпасов проверяется:

— комплектность боеприпасов;

— правильность комплектации готовых выстрелов;

— наличие и правильность нанесения маркировки на боеприпасах и укупорке и соответствие ее учетной документации;

— техническое состояние боеприпасов и исправность укупорки (состояние защитного покрытия *, нет ли коррозии, герметизация зарядов, герметичность укупорки, правильность укладки боеприпасов и др.);

— соответствие фактического технического состояния боеприпасов и их количества учетным данным;

— правильность категорирования боеприпасов;

— нет ли среди боеприпасов, числящихся годными, элементов, запрещенных и не пригодных к боевому использованию по своему техническому состоянию;

— правильность хранения боеприпасов.

Начальники ракетно-артиллерийского вооружения соединений и частей несут ответственность за правильность определения технического состояния хранимых боеприпасов и содержание их в состоянии, пригодном для боевого использования.

5. Технический осмотр боеприпасов, хранящихся в войсках, начальники служб ракетно-артиллерийского вооружения военных округов (групп войск) организуют в соответствии с требованиями настоящей Инструкции с привлечением при необходимости технического состава окружных складов. В отдельных случаях для проведения технического осмотра с разделкой на элементы боеприпасы могут подаваться из войск на окружные склады.

6. Технический осмотр боеприпасов и осмотр укупорки проводятся по плану части (соединения), который составляется начальником ракетно-артиллерийского вооружения. Отработка плана технического осмотра должна быть закончена за месяц до начала работ по осмотру, но не позднее 1 апреля. План технического осмотра боеприпасов составляется по форме, приведенной в приложении 1.

Графы 13—16 плана заполняются после осмотра.

План технического осмотра подписывается начальником ракетно-артиллерийского вооружения части (соединения) и утверждается командиром части (соединения).

7. Для технического осмотра берется 2% боеприпасов от каждой партии, но не менее двух ящиков. Если при техническом осмотре будут обнаружены неисправности, то количество осматриваемых боеприпасов удваивается. Если и при повторном осмотре у боеприпасов будут выявлены дефекты, то решение по каждой пар-

---

* Защитное покрытие — слой, искусственно создаваемый на поверхности боеприпасов, их элементов и деталей путем нанесения красок, лаков, смазок, замедлителей коррозии (ингибиторов), а также лужения, цинкования, фосфатирования, пассивирования и т. п. с целью предохранения их от атмосферного воздействия и коррозии.

тии таких боеприпасов принимается в соответствии с п. 15 настоящей Инструкции.

Ручные гранаты РПГ-43 подвергаются 100% осмотру.

Сроки и периодичность технических осмотров боеприпасов и укупорки приводятся в табл. 1.

Таблица 1

Наименования боеприпасов	Сроки технического осмотра боеприпасов и укупорки (первого и последующих) в годах
Готовые артиллерийские, гранатометные выстрелы и реактивные снаряды, полные минометные выстрелы . . .	3
Готовые артиллерийские выстрелы в футлярах и выстрелы с зарядами в гильзах со сгорающим корпусом и снарядами с дополнительной частью заряда в пеналах, готовые минометные выстрелы	2
Гранаты ручные и к гранатометам (кроме ручных гранат РПГ-43)	3
Ручные гранаты РПГ-43	2
Взрыватели, трубки и средства воспламенения в герметической укупорке	5
Патроны к стрелковому оружию:	
в герметической укупорке	5
в негерметической укупорке	2
Пиротехнические средства:	
в герметической укупорке	5
в негерметической укупорке (хранение которых предусмотрено в негерметической укупорке)	2

Примечания: 1. При определении срока технического осмотра год предыдущего и последующего осмотров считается за один.

Сроки осмотров и проверок ПТУРС определяются требованиями п. 58.

2. Установленные настоящей Инструкцией сроки технических осмотров и процент боеприпасов, подлежащих осмотру, являются ориентировочными. Командирам частей (соединений) предоставляется право по результатам технического осмотра боеприпасов, исходя из местных климатических условий, типа, состояния и особенностей расположения хранилищ, характера грунта и уровня грунтовых вод, в необходимых случаях сокращать или увеличивать сроки проведения очередных технических осмотров, а также увеличивать процент боеприпасов, подлежащих осмотру. При этом сроки первого технического осмотра имущества, указанные в графе 2, являются обязательными и могут быть только сокращены.

3. Не подлежат техническому осмотру:

— боеприпасы II категории;

— боеприпасы, назначенные на ремонт и реализацию;

— укупорка, свободная от боеприпасов, независимо от ее категории;

— боеприпасы и свободная укупорка, подлежащие отправке на окружные склады, арсеналы и базы войсковой части 64176-Н.

4. Срок первого технического осмотра исчисляется от времени технического осмотра, проведенного при приеме имущества.

8. Технический осмотр и ремонт боеприпасов производить на временных пунктах работ с боеприпасами, организуемых в соответствии с требованиями пп. 548—555 Руководства по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках, изд. 1963 г., и настоящей Инструкцией (см. пп. 26, 27 и приложение 6).

9. Руководство планированием, организацией и проведением работ по техническому осмотру и ремонту боеприпасов возлагается на начальника ракетно-артиллерийского вооружения части (соединения).

10. Начальник ракетно-артиллерийского вооружения части (соединения) осуществляет контроль за качеством проводимых работ и принимает непосредственное участие в проведении технических осмотров и ремонте боеприпасов.

11. Лица, ответственные за проведение технического осмотра и ремонта боеприпасов, при организации работ и в процессе осмотра и ремонта должны руководствоваться требованиями:

— настоящей Инструкции;

— Руководства по боевой комплектации выстрелами артиллерийских систем Советской Армии;

— Инструкции по категорированию боеприпасов и ПТУРС;

— Руководства по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках;

— Инструкции по контролю технического состояния боеприпасов и ПТУРС на артиллерийских арсеналах, базах, складах и в войсках;

— Инструкции по приведению боеприпасов в окончательно снаряженный вид;

— технических описаний на ПТУРС;

— Перечня боеприпасов артиллерии и ПТУРС, применение которых запрещено или ограничено, и боеприпасов, подлежащих реализации.

Кроме того, должны быть учтены все указания войсковой части 64176 по вопросам технического осмотра и ремонта боеприпасов, поступившие после 1973 г., а также данные учетной документации, характеризующей техническое состояние, время поступления и условия хранения боеприпасов (карточек учета боеприпасов, формуляров, карточек-паспортов и др.).

12. Технический осмотр и ремонт боеприпасов рекомендуется проводить преимущественно в теплое и сухое время года.

В холодное время года разрешается проводить указанные работы в отапливаемых помещениях с предварительным обогревом боеприпасов.

Во всех случаях при организации технического осмотра и ремонта должны приниматься все меры, исключающие появление конденсата на боеприпасах и увлажнение порохов.

13. Для технического осмотра отбираются боеприпасы по возможности из разных мест штабеля и обязательно из ящиков, которые ранее не подвергались техническому осмотру.

В случаях когда осмотр боеприпасов из нижних рядов внутренней части штабеля требует значительного перемещения боеприпасов, разрешается проводить осмотр боеприпасов в нижних рядах не всех партий, а только отдельных, наиболее характерных по условиям хранения для данного хранилища; при этом количество осматриваемых боеприпасов этих партий должно быть увеличено до 4%. В остальных партиях можно ограничиться осмотром тех боеприпасов, которые размещены ближе к смотровым и рабочим проходам.

При последующих технических осмотрах партии боеприпасов, подвергаемых осмотру из нижних рядов внутренней части штабеля, необходимо чередовать.

При обнаружении дефектов в осматриваемой партии боеприпасов, которые могут иметь место и в соседних партиях, не запланированных для осмотра, последние должны быть дополнительно включены в план технического осмотра на текущий год или, в крайнем случае, на следующий год.

14. При техническом осмотре боеприпасов характер и степень коррозии снарядов, мин, реактивных снарядов, ПТУРС, гранат всех видов, стальных и латунных гильз определяются по нижеприводимой классификации.

Точечная коррозия характеризуется наличием продуктов коррозии на поверхности изделия в виде отдельных точек, удаляемых ветошью, смоченной в уайт-спирите или скипидаре.

Малая коррозия характеризуется наличием порошкообразных продуктов коррозии в виде отдельных пятен площадью до 20 *мм*², при этом коррозией поражено не более 3% поверхности изделия.

Средняя коррозия характеризуется наличием порошкообразных продуктов коррозии в виде отдельных пятен или сплошных очагов площадью 20—40 *мм*², при этом коррозией поражено от 3 до 10% поверхности изделия (включая и малую коррозию).

Большая коррозия характеризуется наличием порошкообразных продуктов коррозии в виде пятен или сплошных очагов площадью 20—40 *мм*² и более, при этом коррозией поражено свыше 10% поверхности изделия.

К боеприпасам с большой коррозией относить боеприпасы калибра до 57 *мм* включительно, которые имеют хотя бы один большой очаг коррозии площадью, составляющей более 5% поверхности изделия, и боеприпасы всех других калибров, имеющие очаг коррозии площадью более 3% поверхности изделия.

15. На ремонт артиллерийские выстрелы, снаряды, мины, реактивные снаряды, ПТУРС, гранаты всех видов и гильзы назначаются только в том случае, если из числа осмотренных боеприпасов данной партии выявлено более 10% с наличием средней и большой коррозии.

Боеприпасы с точечной и малой коррозией при отсутствии других дефектов на ремонт не назначаются, так как они могут еще храниться без ущерба для боевых качеств и боевого использования.

При назначении боеприпасов на ремонт производить анализ причин, вызвавших снижение их качественного состояния, и принимать меры для обеспечения качественного хранения боеприпасов.

Сроки и очередность ремонта выявленных дефектных боеприпасов устанавливает начальник ракетно-артиллерийского вооружения части (соединения) по окончании технического осмотра всех боеприпасов, запланированных к осмотру на текущий год. С учетом характера выявленных дефектов боеприпасы могут быть подвергнуты ремонту в срочном порядке.

16. Неисправные боеприпасы (за исключением опасных в обращении и при транспортировке), которые не могут быть отремонтированы в войсках, отправлять на окружные склады по указанию службы ракетно-артиллерийского вооружения округа (группы войск). О наличии таких боеприпасов, выявленных при техническом осмотре или ремонте, срочно доносить в округ (группу войск).

17. На каждую отремонтированную партию боеприпасов должен быть составлен акт по форме, указанной в приложении 2 настоящей Инструкции. Акт утверждается командиром части (соединения) и должен храниться в делах части (соединения).

18. Непосредственный осмотр боеприпасов и прием каждого ящика с приведенными в порядок боеприпасами производит офицер (прапорщик), назначенный для руководства работами.

19. Оценка характера и степени наиболее распространенных дефектов, выявленных при техническом осмотре боеприпасов, приводится в приложении 3 настоящей Инструкции.

Терминология, установленная этим приложением, должна использоваться при заполнении соответствующих граф карточек учета боеприпасов и планов технических осмотров, а также при составлении донесений о техническом состоянии боеприпасов.

Глава II

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР БОЕПРИПАСОВ И УКУПОРКИ

20. Технический осмотр боеприпасов проводить в такой последовательности:

— изучить по учетной документации техническое состояние боеприпасов, подлежащих осмотру, отметив, на что должно быть обращено особое внимание при осмотре;

— проверить условия хранения боеприпасов;

— провести осмотр боеприпасов с целью определения их технического состояния;

— на основании результатов осмотра определить техническое состояние боеприпасов, размещенных в разных местах штабеля;

— подготовить заключение по результатам осмотра каждой партии.

21. В процессе технического осмотра результаты записываются по каждой партии боеприпасов. Лица, ответственные за проведение и оформление результатов технического осмотра, должны достаточно полно, аккуратно и технически грамотно давать характеристику дефектов, руководствуясь п. 14 и приложением 3 настоящей Инструкции.

Результаты технического осмотра должны быть записаны в карточки учета боеприпасов.

При выявлении дефектов, снижающих категорию осмотренной партии боеприпасов, перечисление в низшую категорию производится в порядке, установленном действующей Инструкцией по категорированию боеприпасов и ПТУРС, и указаниями войсковой части 64176.

После проведения технического осмотра на передних стенках ящиков с боеприпасами, подвергнутых осмотру, в правом углу наносится маркировка с указанием года осмотра и номера войсковой части, проводившей осмотр, по образцу:

ТО-73-48448.

В приведенной маркировке буквы и цифры имеют следующие значения:

ТО — технический осмотр;

73 — год осмотра;

48448 — номер войсковой части, проводившей осмотр.

Высота буквенных и цифровых обозначений должна быть 12—15 *мм*.

В каждом ящике с осмотренными боеприпасами к внутренней стороне крышки прикрепляется (приклеивается) ярлык размером 50×60 *мм* с указанием года осмотра, номера войсковой части и подписью лица, проводившего осмотр.

На решетчатой (каркасной) укупорке маркировку о техническом осмотре разрешается наносить на одном из ее брусьев.

Проверка учетной документации на боеприпасы

22. Перед началом работ по техническому осмотру изучается техническое состояние боеприпасов и их элементов по учетной документации. При проверке учетной документации (карточек учета боеприпасов, выписок из формуляров на боеприпасы, карточек-паспортов на пороха, если они предусмотрены, результатов предыдущих технических осмотров боеприпасов) необходимо:

— проверить правильность и полноту заполнения всех граф карточек учета боеприпасов, выписок из формуляров на боеприпасы и карточек-паспортов на пороха;

— установить, нет ли среди боеприпасов, подлежащих техническому осмотру, негодных или запрещенных к боевому использованию, и, если есть, отражено ли это в учете;

— определить правильность комплектации выстрела в целом;

— установить, на что следует обратить внимание при проведении осмотра боеприпасов той или иной номенклатуры.

23. Комплектность хранимых боеприпасов и готовых выстрелов и правильность комплектации их проверить в соответствии с Руководством по боевой комплектации выстрелами артиллерийских систем Советской Армии.

Проверка условий хранения боеприпасов

24. При проверке условий хранения боеприпасов необходимо:

— установить местные особенности расположения хранилищ (на открытом месте или в лесу, уровень грунтовых вод, характер грунта, наличие водоотводных канав и др.);

— проверить исправность хранилища и при наличии неисправностей указать их характер;

— проверить правильность укладки боеприпасов в хранилище (величину рабочих и смотровых проходов, величину разрывов между штабелями, высоту подкладок, высоту укладки штабелей, степень загруженности хранилища боеприпасами);

— проверить соблюдение правил совместного хранения;

— проверить организацию и правильность проветривания хранилищ;

— проверить условия размещения и качество укрытия боеприпасов, хранящихся на открытом воздухе.

25. Выявленные нарушения в организации хранения и учета боеприпасов и неисправности хранилища записываются в журнал проверки состояния хранения имущества в хранилище.

По окончании осмотра боеприпасов в данном хранилище начальник ракетно-артиллерийского вооружения части (соединения) устанавливает сроки устранения выявленных недостатков в организации хранения боеприпасов.

Организация осмотра боеприпасов

26. Для проведения работ по осмотру боеприпасов необходимо оборудовать временный пункт, удаленный от хранилищ или штабелей с боеприпасами не менее чем на 25 *м*.

Пункт оборудуется в палатке или под навесом с легким перекрытием, как при ремонте боеприпасов.

27. Для производства работ по осмотру боеприпасов на пункте установить оборудование, приспособления и подготовить необходимый инструмент и материалы, руководствуясь приложениями 4 и 5 настоящей Инструкции.

Осмотр укупорки и проверка укладки боеприпасов

28. При осмотре ящиков с боеприпасами проверяется:

— исправность крышки, дна и боковых стенок;

— состояние окраски;

— наличие и исправность металлической арматуры;

— надежность крепления крышки замками;

— нет ли повреждений укупорки дереворазрушающими грибками, насекомыми и грызунами;

— нет ли отсыревания и плесени;

— состояние маркировки на укупорке и ее соответствие учетным данным (карточкам учета боеприпасов, формулярам).

После вскрытия ящиков проверяется:

— количество боеприпасов;

— правильность укладки боеприпасов в ящике и надежность закрепления их арматурой;

— исправность деревянной арматуры;

— наличие и исправность прокладок (резиновых, войлочных, фетровых, бумажных);

— наличие ярлыков;

— состояние маркировки на боеприпасах и ее соответствие маркировке, нанесенной на укупорке, а также данным, указанным в учетной документации.

29. При осмотре укупорки с ПТУРС дополнительно проверяется:

— состояние герметизирующего полотна (мешка) и резиновых прокладок;

— клеющая способность липкого слоя, нанесенного на резиновые прокладки;

— надежность крепления осушительного патрона;

— наличие осушительного силикагеля и своевременность его замены;

— наличие формуляра, полнота и правильность записей в нем об изготовлении, сборке, регламентных работах, транспортировке и т. д.

30. При осмотре пеналов и футляров для отдельных номенклатур выстрелов, зарядов в гильзах со сгорающим корпусом и снарядов с дополнительной частью заряда в сгорающих цилиндрах проверяется:

— нет ли трещин, сдиров, надрывов и отслоений верхних слоев бумаги, а также недопустимых вмятин;

— наличие герметизирующей ленты и ее состояние;

— качество герметизации стыка крышки с корпусом футляра (пенала);

— наличие и степень коррозии металлической арматуры пеналов;

— легкость снятия крышек с пеналов (футляров) и извлечения из них зарядов (выстрелов);

— наличие в пеналах и футлярах прокладок, упоров и вкладышей (где они конструктивно предусмотрены);

— состояние внутренней поверхности пеналов и футляров (нет ли следов влаги, плесени и т. п.);

— состояние маркировки на пеналах и футлярах и ее соответствие маркировке, нанесенной на деревянных ящиках.

При осмотре огнезащитных чехлов проверяется их сохранность, нет ли порванности и расклеиваний полотна по шву.

31. При осмотре металлических футляров с выстрелами к орудию Б-10 или с зарядными устройствами к орудию Б-11 проверяется:

— состояние защитного покрытия;

— наличие и состояние резиновых колец;

— нет ли коррозии на наружной и внутренней поверхностях футляров (особенно в местах сварки швов).

32. По результатам осмотра определяется техническое состояние укупорки и необходимость проведения работ по ее ремонту или замене.

Технический осмотр артиллерийских снарядов, мин и головных частей реактивных снарядов

33. При осмотре снарядов, мин и головных частей реактивных снарядов проверяется:

— состояние защитного покрытия;

— нет ли трещин, свищей и сквозных раковин, недопустимых забоин и сколов в металле корпусов снарядов, мин и головных частей реактивных снарядов, на ведущих поясках и центрующих утолщениях снарядов (в соответствии с требованиями действующей Инструкции по категорированию);

— соответствие весовых знаков, нанесенных на корпусе снаряда, клеймам, выбитым на его ведущем пояске;

— характер и степень коррозии на поверхности осматриваемых боеприпасов (если она имеется) в соответствии с классификацией, приведенной в п. 14.

В необходимых случаях при осмотре боеприпасов может быть полностью или частично снята предохранительная смазка, которая вновь наносится по окончании осмотра.

34. По окончании внешнего осмотра у снарядов, мин и головных частей реактивных снарядов проверяется:

— исправность стопорного винта и холостой пробки в очке и безотказность их вывинчивания;

— состояние резьбы в очке и наличие необходимого количества пропитанных в парафине картонных прокладок на срезе разрывного заряда, где они конструктивно предусмотрены;

— нет ли трещин, сколов, раковин, осыпания разрывного заряда, не допускаемых Инструкцией по категорированию;

— состояние лакировки среза взрывчатого вещества (ВВ);

— нет ли выкристаллизации на срезе ВВ;

— нет ли течи и «роста» ВВ;

— осевое и радиальное перемещение разрывного заряда и его проворачивание в корпусе снаряда (мины).

35. Отсутствие осевого и радиального перемещения разрывного заряда и его проворачивания в снарядах, минах и головных частях реактивных снарядов определяется на слух по стуку разрывного заряда о стенки снаряда, мины — путем встряхивания их в осевом и радиальном направлениях.

При проверке снарядов, мин и головных частей реактивных снарядов на отсутствие течи ВВ производится тщательный осмотр их резьбовых соединений и среза разрывного заряда. В ряде случаев обнаруживаемая при осмотре в очке снаряда маслянистая жидкость является не тротиловым маслом, а лаком или смазкой, растворенными в уайт-спирите. Тротиловое масло выделяется из разрывного заряда в виде вязкой маслянистой жидкости коричнево-черных тонов. Масло окрашивает руки в коричневый цвет. В случае течи ВВ боеприпасы являются опасными в эксплуатации.

При течи лаков и смазок такой опасности нет, поэтому очень важно правильно определить характер течи. Во всех случаях о боеприпасах с течью доносить по команде с целью немедленного проведения специального лабораторного исследования.

Проверка расстояния от среза очка снарядов, мин и головных частей реактивных снарядов до среза ВВ производится с помощью глубиномера или шаблона, при этом боеприпасами с «ростом» ВВ считаются такие, которые не удовлетворяют требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Марка взрывателя или № изделия	Допустимое минимальное расстояние от головного среза очка до среза ВВ (картонной прокладки, кольца), *мм*
МГ-10, МГ-37, Б-37	20,3
ГК-1	25,5
ГК-2, ГК-2М	25,9
ВМ-30, ВМ-30-Л, ВМ-30-Л1, ВМ-45, ТМ-16Л, ТМ-30 с ВДМ, Т-5, Т-11	29,0
М-5, М-6	32,3
МГ-57, МГЗ-57	38,3
ДВМ-90	40,0
В-491	40,5
В-14, В-24, В-25	45,5
Д-1-У, РГМ, РГМ-2, РГМ-6, В-429, В-90, ГВМЗ-1, ГВМЗ-7, М-12, М-16, МГ-НС, МГ-НС-2	46,8
КТМ-1, КТМ-1-У, КТМЗ-1-У, КТМ-2, МГН	54,3
В-78	54,8
МРВ	55,8
ВД-20	112,7
110	69,1
65	139,2
62, 64, 68	147,6
67	149,0

Партии боеприпасов, у которых при техническом осмотре обнаруживаются снаряды, мины и головные части реактивных снарядов с течью и «ростом» ВВ или с выступающими дополнительными детонаторами, подвергаются 100% проверке.

36. О наличии снарядов, мин, головных частей реактивных снарядов с течью, «ростом», осевым перемещением и другими дефектами разрывного заряда подробно указывается в донесении о техническом состоянии боеприпасов.

37. У снарядов, имеющих стабилизирующее устройство, дополнительно проверяется:

— исправность стабилизирующего устройства и прочность крепления его к корпусу снаряда;

— свободное раскрытие лопастей стабилизатора под действием собственного веса при наклонах снаряда (где это конструктивно предусмотрено);

— состояние ведущего кольца и свободный проворот его относительно корпуса снаряда (где это конструктивно предусмотрено);

— наличие и исправность пластмассового кольца (фиксатора).

38. При осмотре снарядов и мин, имеющих трассеры, проверяется:

— наличие у трассера целлулоидного кружка и прочность его крепления;

— прочность крепления трассерной гайки в корпусе снаряда или на взрывателе.

39. При осмотре бронебойных снарядов проверяется состояние баллистического наконечника (нет ли шатания, проворачивания, недопустимых помятостей).

При осмотре бронебойных и бетонобойных снарядов выстрелов раздельного заряжания, окончательно снаряженных донными взрывателями, дополнительно проверяется:

— правильность положения ввинтного дна и взрывателя (ввинтное дно и взрыватель должны иметь совпадающие контрольные риски, фиксирующие положение взрывателя по отношению к дну снаряда и ввинтного дна по отношению к корпусу снаряда);

— прочность крепления взрывателя (взрыватель не должен вывинчиваться от усилия руки без применения ключа);

— нет ли течи взрывчатого вещества через резьбовые соединения в дне снаряда;

— правильность положения установочного крана взрывателя у бетонобойных снарядов (кран должен иметь заводскую установку «ПК»).

40. При осмотре кумулятивных снарядов и мин всех типов проверяется:

— нет ли посторонних предметов и загрязнений в кумулятивной воронке, центральной трубке, а также на капсюле-детонаторе, расположенном в донной части;

— степень пораженности коррозией кумулятивной воронки и центральной трубки.

Наличие посторонних предметов и загрязнений во внутренней полости снаряда, мины не допускается.

Осмотр внутренней полости кумулятивных снарядов и мин производить при вертикальном или наклонном (не менее 45° от горизонтали) их положении. Если будут обнаружены посторонние предметы, то их необходимо удалить, перевернув снаряд (мину) очком вниз. Осмотр рекомендуется производить с применением низковольтной (6—12 *в*) электролампочки.

41. При осмотре мин дополнительно проверяется:

— прочность крепления стабилизатора к корпусу мины (стабилизатор не должен отвинчиваться от усилия руки);

— состояние защитного покрытия перьев стабилизатора, наружной и внутренней поверхностей трубки стабилизатора;

— нет ли вмятин, трещин, погнутостей и других дефектов у перьев стабилизатора или кольца (путем наружного осмотра).

Технический осмотр пороховых зарядов

42. При осмотре зарядов выстрелов раздельного картузного заряжания и минометных выстрелов проверяется:

— состояние деревянных футляров;

— исправность металлических коробов, наличие и состояние резиновых колец;

— нет ли коррозии на наружной и внутренней поверхностях короба;

— соответствие маркировки на укупорке, картузах, пакетах и вкладных ярлыках данным, указанным в карточке учета (карточке-паспорте);

— количество и комплектность уложенных зарядов;

— состояние картузов зарядов и воспламенителей (обращается внимание на целость и прочность материала картузов, на изменение цвета ткани картузов, их загрязненность);

— состояние пакетов с минометными зарядами.

43. При осмотре зарядов к минометам и безоткатным орудиям дополнительно проверяется:

— состояние наружной поверхности воспламенительных патронов, при этом обращается внимание на отсутствие плесени, коррозии капсюлей, трещин на металлических поддонах;

— целость картузов дополнительных зарядов (прочность ткани картузов на разрыв проверяется усилием рук);

— изменение цвета ткани картузов.

Технический осмотр артиллерийских зарядов в гильзах со сгорающим корпусом и дополнительных зарядов в сгорающих цилиндрах

44. При осмотре артиллерийских зарядов в гильзах со сгорающим корпусом и дополнительных зарядов в сгорающих цилиндрах проверяется:

— состояние маркировки и ее соответствие учетным данным;

— состояние поверхности сгорающего материала гильз и цилиндров, при этом обращается внимание, нет ли повреждений лакового покрытия, трещин и механических повреждений (помятостей, проколов, рванин), расслоения торца дульца, расклеивания сгорающего материала;

— нет ли пушечной смазки на сгорающем корпусе гильз;

— состояние металлического поддона, при этом обращается внимание, нет ли вмятин, забоин, трещин и других дефектов;

— крепление металлического поддона со сгорающим материалом гильз (не допускается отделение поддона от сгорающего корпуса и его проворачивание).

45. При осмотре зарядов, имеющих крышку-ограничитель или крышку-досылатель, дополнительно проверяется:

— нет ли механических повреждений (сколов, вмятин, трещин, вырывов) у сгорающих крышек-досылателей и крышек-ограничителей;

— прочность крепления крышек к корпусу сгорающих гильз;

— целость перкалевого полотна, закрывающего отверстия в перфорированной крышке-досылателе.

46. У дополнительных зарядов в сгорающих цилиндрах, кроме того, проверяется:

— нет ли расхождения шва по образующей цилиндра;

— состояние герметизации окон;

— целость перкалевых и капроновых кружков, закрывающих отверстия в крышке.

Технический осмотр готовых выстрелов унитарного заряжания

47. Осмотр снарядов в выстрелах унитарного заряжания проводится в соответствии с требованиями, изложенными в пп. 33—36, 39—40. Кроме того, при осмотре выстрелов, приведенных в окончательно снаряженный вид головными взрывателями, проверяется:

— исправность взрывателей путем наружного осмотра;

— надежность крепления взрывателей в снарядах прижимными винтами, кернением, а также степень их затяжки ключом (от усилия руки взрыватели не должны отвинчиваться);

— установка крана (она должна быть заводской);

— качество герметизации взрывателей смазкой (согласно Инструкции по приведению боеприпасов в окончательно снаряженный вид);

— наличие и исправность предохранительных или герметизирующих колпачков.

48. При осмотре гильз проверяется:

— соответствие производственных данных (для новых гильз), категории, материала (латунь Л-72, кремнистая латунь, сталь) и стрелянности (для обновленных гильз) учетным данным;

— соответствие защитного покрытия гильз (пассивированные, фосфатированные, лакированные и т. п.) учетным данным;

— наличие и качество предохранительной смазки;

— наличие местных изменений цвета поверхности изделий в результате образования окисных пленок на металле и изменений цвета защитных покрытий гильз;

— характер и степень коррозии гильз (определяется в соответствии с п. 14);

— нет ли вмятин, трещин, забоин и других дефектов, ухудшающих техническое состояние выстрелов.

49. При осмотре выстрелов обращается также внимание:

— на перемещение заряда в гильзе;

— на состояние герметизации стыка снаряда с дульцем гильзы;

— на отсутствие проворачивания, шатания или перекоса снаряда в дульце гильзы;

— на состояние обтюрирующего (ведущего) пояска.

Врезание в обтюрирующий (ведущий) поясок дульца гильзы не допускается.

Допускается односторонний зазор не более 1 *мм* между обтюрирующим (ведущим) пояском и срезом дульца гильзы.

Отсутствие шатания снаряда в гильзе под собственным весом проверяется путем прокатывания выстрела по двум параллельным рейкам, расположенным под гильзой выстрела, и приложения незначительного усилия руки к снаряду без зажима гильзы. Проверять отсутствие шатания снаряда в гильзе путем раскачки за снаряд или гильзу запрещается.

Перемещение заряда в гильзе определяется на слух при перевертывании выстрела, при этом допускается:

— полное пересыпание пороха у 57-*мм* выстрелов с осколочной гранатой к ПТП-43;

— перемещение всего заряда (у зарядов в картузе);

— пересыпание отдельных зерен (у зарядов без картуза);

— поперечное (радиальное) перемещение отдельных трубок рассыпной части заряда в выстрелах ко всем другим артиллерийским системам.

50. Капсюльные втулки проверяются на утопленность или выступание за донный срез гильз. Проверка производится индикаторным прибором или линейкой со щупом.

Выступание капсюльных втулок за донный срез гильзы не допускается. Суммарная величина утопленности корпуса капсюльной втулки и вогнутости дна гильзы допускается не более 0,5 *мм*, за исключением выстрелов, собранных с капсюльными втулками КВ-5У и КВ-5, у которых суммарная величина утопленности корпуса капсюльной втулки и вогнутости дна гильзы допускается не более 0,3 *мм*.

Для выстрелов, собранных с гальваноударной втулкой ГУВ-7, суммарная величина утопленности основания ввинченной втулки и вогнутости дна гильзы должна быть в пределах от 0,1 до 0,5 *мм*.

Технический осмотр готовых выстрелов раздельного заряжания

51. Осмотр снарядов в выстрелах раздельного заряжания проводится в соответствии с пп. 33—40 и п. 47.

При осмотре зарядов в гильзах в первую очередь определяется состояние герметизации заряда. Для этого проверяется целость и отсутствие пузырчатости герметизирующей смазки ПП 95/5, отсут-

ствие перекоса усиленной крышки (перекос более 5 *мм* не допускается), состояние крышки-ограничителя (не допускаются ее выпадание и проворачивание). Особое внимание обращается на то, чтобы стык усиленной крышки с гильзой был сплошь покрыт герметизирующей смазкой без отставания ее от стенок гильзы и крышки. Проверка перемещения заряда в гильзе производится согласно п. 49.

Осмотр зарядов выстрелов раздельного картузного заряжания производится согласно п. 42.

Осмотр гильз к выстрелам раздельного гильзового заряжания производится в соответствии с п. 48, капсюльных втулок — в соответствии с п. 50.

Технический осмотр выстрелов к минометам и безоткатным орудиям

52. Осмотр мин и минометных зарядов производится в соответствии с пп. 33—36, 41—43.

При осмотре готовых минометных выстрелов дополнительно проверяется:

— правильность и полнота досылки основных (воспламенительных) зарядов в трубку стабилизатора и состояние видимой части их металлических поддонов;

— прочность посадки воспламенительных патронов в трубке стабилизатора;

— нет ли коррозии на капсюлях-воспламенителях;

— состояние огнепередаточных отверстий трубки стабилизатора (отсутствие в них смазки, наплывов краски и лака);

— состояние герметизации коробок (пакетов) с дополнительными зарядами и их комплектность.

53. Осмотр выстрелов к безоткатным орудиям проводится в соответствии с пп. 33—36, 38, 40, 41 и 43.

При осмотре металлических футляров с выстрелами к орудию Б-10 или с зарядными устройствами к орудию Б-11 руководствоваться требованиями, изложенными в п. 31.

При осмотре зарядов к орудиям Б-10 и Б-11 проверяется:

— исправность картузов дополнительных пучков;

— прилегание картузов к перьям стабилизаторов через картонные прокладки (у Б-10) и к диску, расположенному в поддоне зарядного устройства (у Б-11);

— наличие воспламенительного заряда и его исправность (без извлечения воспламенительного заряда), при этом обращается внимание на отсутствие коррозии капсюлей;

— нет ли коррозии и исправны ли стопоры, пружины и чеки у штыря зарядного устройства к орудию Б-11;

— наличие и исправность дисков и картонных прокладок у выстрелов к орудию Б-10.

54. Осмотр взрывателей, ввинченных в мины, производится в соответствии с п. 47.

Технический осмотр готовых реактивных снарядов

55. Осмотр головных частей реактивных снарядов проводится в соответствии с пп. 33—36. Кроме того, при осмотре готовых (собранных) реактивных снарядов следует проверять:

— нет ли кругового зазора более 1,5 *мм* между дном и корпусом головной части снарядов М-13;

— нет ли кругового зазора в стыке ракетной и головной частей, между ракетной каморой и сопловым дном. Наличие кругового зазора у собранных реактивных снарядов не допускается;

— укомплектованность снарядов тормозными кольцами и их качественное состояние.

При осмотре тормозных колец проверяется:

— соответствие маркировки учетным данным;

— нет ли механических повреждений (пробоин, изгибов), изменяющих размеры и форму колец и препятствующих их правильной (без перекоса) установке на снаряды (вмятины и забоины, не нарушающие размеры и форму колец, допускаются).

56. При осмотре ракетных частей готовых реактивных снарядов проверяется:

— качественное состояние защитного покрытия (окраски, смазки, оцинковки и лакировки);

— состояние направляющих и ведущих штифтов и штуцеров;

— исправность стабилизаторов (нет ли недопустимых вмятин, погнутостей);

— нет ли механических повреждений (пробоин, трещин, глубоких раковин);

— качество заклейки (закрытия) тангенциальных отверстий;

— состояние герметизации сопла, сопловых доньев и креплений сопловых блоков.

Отвинчивание от руки стабилизаторов ракетных частей, сопловых доньев или блоков, корпусов пиросвечей, сопел, направляющих штифтов или штуцеров не допускается.

57. При техническом осмотре снарядов индекса 9М22У дополнительно контролировать состояние деталей блока стабилизатора и наличие коррозии на них (без раскрытия лопастей блока стабилизатора).

Технический осмотр готовых противотанковых управляемых реактивных снарядов

58. Технический осмотр готовых ПТУРС совмещается с регламентными работами и проводится в соответствии с техническими описаниями противотанковых управляемых реактивных снарядов перед проверкой их бортовой аппаратуры на функционирование.

Проверка бортовой аппаратуры производится с помощью контрольно-проверочной машины (аппаратуры) в сроки, предусмотренные техническими описаниями на соответствующие снаряды. Порядок и правила проведения проверок бортовой аппаратуры изло-

жены в технических описаниях и инструкциях по эксплуатации контрольно-проверочных машин (аппаратуры).

59. При осмотре готовых ПТУРС проверяется:

— наличие и правильность маркировки и ее соответствие записям в формуляре и карточке учета;

— состояние герметизации снаряда и качество защитного покрытия;

— нет ли деформаций и механических повреждений на корпусе снаряда и других элементах;

— исправность и надежность закрепления блоков и деталей (боевой части, двигательной установки, крыльевого и аппаратурного отсеков, взрывателя, трассеров, уплотнительных колец и т. п.);

— исправность резинового кожуха и надежность его соединения с ограничителем;

— легкость раскрытия крыльев и надежность их стопорения в раскрытом и закрытом положениях.

Технический осмотр гранатометных выстрелов

60. При осмотре гранатометных выстрелов проверяется:

— укомплектованность гранат взрывателями и запалами, их состояние;

— укомплектованность гранат стартовыми (метательными) пороховыми зарядами, качество герметизации пороховых зарядов;

— правильность нанесения маркировки и ее соответствие учетным данным;

— состояние защитного покрытия, характер и степень коррозии на поверхности осматриваемых выстрелов;

— состояние герметизации сопловых отверстий.

Элементы гранатометных выстрелов, укупоренных в полиэтиленовые мешки, проверяются наружным осмотром без вскрытия мешков.

61. При осмотре гранат ПГ-2 дополнительно проверяется:

— нет ли кругового зазора между крышкой корпуса гранаты и втулкой стабилизатора (односторонний зазор допускается);

— правильность посадки проволочного кольца и его исправность (если кольцо перекосилось, один из его витков заскочил за другой или конец витка попал под перо стабилизатора, то кольцо надо поправить);

— наличие и совпадение контрольных рисок, нанесенных краской на крышке и оболочке корпуса.

После наружного осмотра отвинчивается стабилизатор от корпуса гранаты и проверяется:

— наличие картонных прокладок во втулке трубки стабилизатора и отпечатка донной втулки взрывателя на прокладках;

— состояние гнезда под взрыватель (не должно быть пыли ВВ);

— нет ли зазора между уступом корпуса взрывателя и торцом крышки корпуса гранаты;

— нет ли выступания над поверхностью поддона капсюля-воспламенителя или колпачка, закрывающего осевой канал;

— состояние защитного покрытия всех осматриваемых деталей и элементов.

После осмотра граната ПГ-2 собирается.

62. При осмотре гранат ПГ-82 и ОГ-82 дополнительно проверяется:

— состояние очка гранаты;

— нет ли «роста» ВВ, выпадания шашек дополнительного детонатора и других дефектов разрывного заряда в соответствии с пп. 34 и 35 (для гранат ОГ-82) и п. 40 (для гранат ПГ-82).

— наличие стопорных винтов;

— правильность отгиба центрующих лапок стабилизатора;

— состояние кольца и ребер стабилизатора (они не должны быть погнутыми, отлом двух или более смежных лапок ребер стабилизатора не допускается);

— состояние запала ЗП-82 (наличие чеки, отсутствие трещин и выкрашиваний у корпуса запала, отсутствие механических повреждений, качество лакового покрытия).

63. При осмотре гранат ПГ-7, ПГ-7М, ПГ-9, ОГ-9, ПГ-16 проверяется состояние полиэтиленового мешка и его герметичность (по вздутию мешка).

У гранат, хранившихся без мешков, следует проверять:

— исправность полихлорвиниловой изоляционной ленты на стыке головной части гранаты с реактивным двигателем (у гранат ПГ-7);

— исправность соединения головной части с реактивным двигателем;

— крепление обтекателя (шатание или проворачивание от руки не допускается);

— наличие и степень коррозии на наружной поверхности гранат, а также на капсюлях-воспламенителях;

— нет ли окисления цинкового покрытия фиксаторов, шайб фиксаторов и колпачков взрывателей;

— нет ли наплывов лака на контрольных поверхностях и под шайбой фиксатора;

— состояние резьбы под стартовый заряд и наличие смазки на торце хвостовика.

Технический осмотр ручных гранат

64. При осмотре ручных гранат проверяется:

— соответствие маркировки, нанесенной на гранатах, маркировке на укупорке и учетным данным;

— качество защитного покрытия;

— нет ли на поверхности гранат коррозии, трещин, раковин и вмятин;

— состояние холостых пробок и безотказность их вывинчивания от усилия руки;

— состояние резьбы корпуса;

— состояние гнезд или центральных трубок наружным осмотром, а также ввинчиванием или вкладыванием калибров-макетов;

— нет ли смазки на корпусах и рукоятках гранат.

При осмотре гранат Ф-1 дополнительно проверяется:

— правильность посадки бумажной гильзы;

— нет ли высыпания ВВ;

— полнота вхождения латунного или деревянного калибра-макета, имитирующего запал УЗРГМ (длина части калибра-макета, входящей в гранату, должна быть 62,5±0,095 *мм*); эта проверка производится с целью выявления и отбракования гранат под укороченный запал Ковешникова.

При осмотре гранат РГ-42 обращается внимание на наличие маркировки о шифре ВВ с целью отбракования гранат в инертном снаряжении.

При осмотре гранат РПГ-43 дополнительно проверяется:

— наличие предохранительной пружины, жала в стаканчике корпуса, картонной прокладки и колпачка на трубке;

— степень поражения коррозией пружины, жала и стакаичика (гранаты с большой коррозией или осыпающимся белым налетом на указанных деталях отбраковываются);

— прочность закрепления предохранительной пружины на выступе стаканчика (не допускается ее выпадание при 2—3-кратном встряхивании гранаты с обращеиным вниз отверстием под ударный механизм).

При осмотре запалов ко всем гранатам и рукояток к противотанковым гранатам проверяется их количество и правильность укомплектования ими гранат. При наличии запалов и рукояток в негерметической укупорке проверяется их техническое состояние (не должно быть деформаций, вмятин, трещин).

Запалы и рукоятки в герметической укупорке осматриваются в соответствии с пп. 67—72.

Технический осмотр боеприпасов стрелкового оружия

65. Боеприпасы к стрелковому оружию, хранящиеся в негерметической укупорке (россыпью, в сборных складских партиях), подвергаются осмотру поштучно, при этом проверяется:

— нет ли коррозии на стыке пули с гильзой и на капсюле;

— нет ли окиси на фланце гильзы и кольцевой канавке под выбрасыватель;

— нет ли трещин на гильзе;

— сохранность отличительной окраски пули;

— исправность укупорки и соответствие маркировки на ней укупоренным патронам;

— нет ли шатания пуль или их выпадания;

— сохранность лаковой пленки (в тех случаях, когда стык гильзы с пулей и капсюлем лакировался).

От каждого ящика, подлежащего осмотру, осматриваются патроны в следующих количествах: 5,6 — 11,3-*мм* — не менее 100 шт.; 12,7-*мм* — не менее 50 шт.; 14,5-*мм* — не менее 25 шт.

66. При осмотре патронов, содержащихся в магазинах и лентах, дополнительно проверяется, нет ли обильной смазки в магазинах, лентах и на патронах; в сомнительных случаях обильно смазанные патроны разделывать, чтобы проверить, не попала ли смазка на пороховой заряд; при обнаружении смазки на зернах порохового заряда патроны с обильной смазкой отбраковать и о наличии их донести вышестоящему начальнику для решения о дальнейшем использовании этих патронов.

Технический осмотр боеприпасов, хранящихся в герметической укупорке

67. При осмотре металлических закатанных или запаянных коробок с боеприпасами проверяется:

— состояние защитного покрытия;

— нет ли коррозии;

— состояние закатанных (паяных) швов;

— нет ли избыточного давления в коробках с пиротехническими средствами (определяется по вздутию коробок).

Если при осмотре возникло сомнение в герметичности коробки (большая коррозия, нарушение закатки или пайки), то вскрытие ее для осмотра содержащихся в ней боеприпасов производится с разрешения службы ракетно-артиллерийского вооружения округа (группы войск).

68. Боеприпасы из вскрытых коробок подвергаются 100% осмотру по наружному виду на отсутствие дефектов в объеме настоящей Инструкции.

При осмотре пиротехнических средств проверяется:

— нет ли выступания капсюлей над поверхностью поддона у 26-*мм* патронов (проверяется линейкой);

— наличие трещин и коррозии на металлических частях и оболочках патронов;

— нет ли шатания металлического поддона на картонной трубке гильзы;

— состояние лакировки капсюлей;

— нет ли плесени на бумажных частях;

— нет ли деформации, раздутия (разбухания) картонных гильз у 26-*мм* патронов или картонных пусковых трубок;

— нет ли патронов со свободно снимающимися колпачками (у реактивных патронов);

— нет ли перемещения снаряжения по оси изделий;

— наличие положенных отличительных знаков (цветных и выпуклых) для распознавания патронов по цвету огней, дымов и количеству звездок.

69. В случае обнаружения при наружном осмотре вскрытых боеприпасов дефектов, вызывающих сомнение в их техническом состоянии и боевой пригодности, о результатах осмотра докладывается для принятия решения начальнику службы ракетно-артиллерийского вооружения округа (группы войск).

70. После осмотра боеприпасы должны быть укупорены в исправные металлические коробки с последующей герметизацией их смазкой.

Для этого стыки крышки с корпусами коробок промазать смазкой ПП 95/5, нанося ее слоем толщиной 5—6 *мм* и шириной 15—20 *мм*, затем коробки обвязать шпагатом крест-накрест так, чтобы надежно предохранить крышку от смещения. Поверх смазки по всему стыку наложить полоску оберточной бумаги, которая должна перекрывать смазку на 3—5 *мм* с обеих сторон.

Нарушать герметизацию металлических коробок и браться за шпагатную обвязку при переноске металлических коробок или укладке их в ящики запрещается.

71. При выявлении коробок с избыточным давлением производится 100% осмотр коробок с пиротехническими средствами.

О наличии коробок с избыточным давлением доносить начальнику службы ракетно-артиллерийского вооружения округа (группы войск) и по его распоряжению производить стравливание избыточного давления в коробках методом прокола или отправку коробок с избыточным давлением на окружные базы и склады боеприпасов.

72. Проколы производить специальным шилом, имеющим толщину 1—2 *мм* и ограничительный фланец на расстоянии 3,5—4 *мм* от острия шила. После стравливания избыточного давления до атмосферного отверстие замазывается смазкой ПП 95/5, место прокола заклеивается полоской оберточной бумаги размером 40×40 *мм*, смазанной с одной стороны той же смазкой. Прокол производится в одном из углов лицевой стороны коробки на удалении 40—50 *мм* от закатного шва.

На крышку ящика с проколотыми коробками наносится маркировка:

«КОРОБКИ ПРОКОЛОТЫ — 70» (цифры указывают год прокола).

73. При осмотре взрывпакетов, хранение которых предусмотрено в негерметической укупорке, проверяется:

— укладка взрывпакетов в ящике;

— соответствие маркировки на пакетах и укупорке учетным данным;

— состояние наружной поверхности взрывпакетов (не должно быть сквозных проколов, трещин, высыпания пороха);

— прочность крепления и целость огнепроводного шнура;

— наличие пороховой подмазки (запала) на шнуре.

Глава III

ОРГАНИЗАЦИЯ РЕМОНТА БОЕПРИПАСОВ

74. Ремонт боеприпасов в войсках заключается в удалении загрязнений и продуктов коррозии с поверхности боеприпасов с последующей подкраской мест с нарушенным защитным покрытием или нанесением на них смазки, замене отдельных элементов боеприпасов, восстановлении маркировки на боеприпасах и укупорке, в мелком ремонте укупорки.

75. При организации ремонта боеприпасов руководствоваться пп. 542—555 Руководства по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках, изд. 1963 г.

76. С боеприпасами в окончательно снаряженном виде разрешается производить только следующие виды работ:

— удаление вручную незначительной коррозии с отдельных участков поверхности;

— смазывание и подкраску боеприпасов вручную;

— замену у отдельных выстрелов капсюльных втулок, давших осечки;

— зачистку забоин на центрующих утолщениях, ведущих поясках и фланцах гильз;

— замену деформированных колец, надетых на перья стабилизатора гранат ПГ-2;

— замену неисправной (порванной, отклеенной) полихлорвиниловой ленты на стыке головной части с реактивным двигателем у гранатометных выстрелов.

77. Руководитель работ обязан:

— твердо знать всю техническую документацию по проводимой работе и постоянно ею руководствоваться;

— распределить военнослужащих по операциям;

— перед началом работы проинструктировать военнослужащих о приемах выполнения работы и правилах техники безопасности;

— перед началом работы проверить готовность пункта, исправность оборудования, наличие необходимых материалов и инструмента, составить пожарный расчет из числа работающих и проинструктировать его, проверить наличие и исправность противопожарного инвентаря;

— во время работы контролировать и постоянно учить военнослужащих правильности выполнения операций и соблюдению правил техники безопасности;

— своевременно обеспечивать пункт боеприпасами, инструментом и материалами;

— устранять задержки и неполадки в работе;

— не допускать перегрузки пункта ремонта боеприпасами;

— обеспечивать высокое качество ремонта боеприпасов.

Допускать военнослужащих к работе с боеприпасами без предварительного инструктажа по приемам выполнения работы и технике безопасности **запрещается.**

78. При температуре воздуха ниже +8° С выполнять какие-либо работы по ремонту боеприпасов **запрещается,** исключая сортировку боеприпасов без нарушения их герметизации. Если температура наружного воздуха ниже +8° С, то боеприпасы разрешается ремонтировать только в отапливаемых помещениях. Перед ремонтом боеприпасы должны быть обогреты до температуры, исключающей появление на них конденсата.

79. Работа на лабораторном пункте ремонта боеприпасов должна быть разделена на ряд отдельных операций с соответствующим распределением людей (см. приложение 6). Перечень инструмента, оборудования, приспособлений и инвентаря, применяемых при ремонте боеприпасов, указан в приложении 4. Перечень материалов, применяемых при ремонте боеприпасов, указан в приложении 5.

Операции ремонта боеприпасов от обезжиривания их наружной поверхности до укладки в ящики выполнять в чистых миткалевых перчатках. Прикасаться голыми руками к обезжиренным поверхностям боеприпасов **запрещается** независимо от наличия и характера защитного покрытия на этих поверхностях. При обезжиривании поверхности боеприпасов за два раза для первого и второго обезжиривания применять отдельную ветошь.

При обезжиривании поверхности боеприпасов принимать меры для защиты рук от воздействия уайт-спирита.

80. Боеприпасы на пункт работ и обратно подавать в ящиках по рольгангам, на тачках по настилу из досок.

Подачу ящиков на пункт работ от отдаленных хранилищ производить автотранспортом.

Перед переноской, перевозкой и перемещением по рольгангам боеприпасов проверять, исправны ли ящики (особенно их дно); при транспортировке и переноске ящиков не допускать падения их.

Ящики с боеприпасами, подаваемые на рольганги, должны размещаться на них равномерно. **Бросать ящики запрещается.** На рольганги ящики с боеприпасами укладывать и перемещать группами по 3—5 ящиков с интервалом между группами не менее 3 *м*. Рольганги устанавливать ровно и устойчиво; угол наклона допускается не более 15°. Ролики рольгангов перед началом работы очищать от смазки. Высота рольгангов не должна превышать 0,8 *м* от земли (пола). Концевые секции рольгангов должны быть обо-

рудованы упорами, предохраняющими ящики с боеприпасами от падения.

81. После вынимания боеприпасов из укупорки в первую очередь проверить, нет ли среди них боеприпасов, опасных в обращении. К опасным в обращении относить следующие боеприпасы:

— со следами ударов и закопченности на снарядах, минах, головных частях реактивных снарядов или на корпусах головных взрывателей;

— с дистанционными трубками и взрывателями, не установленными на походное крепление (если оно имеется);

— со взрывателями, у которых порваны или помяты мембраны;

— со взведенными взрывателями (если это можно определить по внешним признакам);

— окончательно снаряженные снаряды, мины и реактивные снаряды, подвергшиеся действию взрыва, пожара, бомбардировке или артиллерийскому обстрелу.

Опасные в обращении боеприпасы осторожно переносить по одному на специальный пункт хранения, оборудованный на расстоянии не менее 40 *м* от хранилищ с боеприпасами и от пункта ремонта, где и хранить до получения указаний. О выявленных опасных боеприпасах немедленно донести вышестоящему начальнику. Выстрелы с негодными, но не опасными в обращении головными взрывателями изъятию не подлежат; негодные взрыватели должны быть заменены. При осмотре боеприпасов свинчивать (снимать) предохранительные или герметизирующие колпачки взрывателей запрещается.

Глава IV

РЕМОНТ ВЫСТРЕЛОВ УНИТАРНОГО ЗАРЯЖАНИЯ

82. При вскрытии ящиков с выстрелами не допускать порчи ящиков, раскалывания крышек и других деревянных частей ящика. Запоры ящиков открывать вручную или с помощью специального ключа (для запоров-вертушек).

83. Выстрелы брать из ящиков двумя руками — за головную и донную части в обхват. Брать выстрелы за взрыватели запрещается.

Вынутые из ящиков выстрелы подать на стол для наружного осмотра. После выемки выстрелов все вкладыши и прокладки (бумагу) уложить комплектно в ящики. Вкладыши укладывать в те же ящики, из которых они были извлечены.

Порожние ящики перенести к месту их ремонта или укупоривания отремонтированных выстрелов.

84. Извлеченные из ящиков выстрелы осмотреть с целью проверки, нет ли среди них опасных в обращении, негодных и запрещенных, а также с целью выявления выстрелов с неясной или стертой маркировкой.

85. Выстрелы с трещинами на корпусах снарядов и с недопустимыми трещинами на гильзах, со снарядом, выпадающим из дульца гильзы, со свободным пересыпанием заряда в гильзе, с течью взрывчатого вещества из снаряда, со взрывателями и трубками без предохранительных или герметизирующих колпачков, где они положены, а также с другими недопустимыми дефектами отбраковать как непригодные к боевому использованию и не ремонтировать.

Капсюльные втулки, имеющие осечки, должны быть заменены.

86. При осмотре выстрелов обращать внимание на состояние центрующих утолщений, ведущих (обтюрирующих) поясков и фланцев гильз. Забоины на центрующих утолщениях, ведущих (обтюрирующих) поясках и фланцах гильз, которые могут препятствовать вхождению выстрелов в камору орудия, зачистить аккуратно личным напильником до удаления выступания металла.

При этом отбраковывать выстрелы:

— с забоинами на центрующих утолщениях снарядов глубиной более 0,5 *мм*;

— с забоинами на ведущих (обтюрирующих) пояска снарядов глубиной более половины высоты выступающей части пояска.

87. Круговой отход дульца гильзы, шатание и проворачивание снаряда у отдельных 100-*мм* выстрелов устранять на станке ПОр-412. Эту операцию выполнять так:

— уложить выстрел на станок так, чтобы снаряд уперся во втулку корпуса станка;

— поднять откидной зажим с пятой и, вращая рукоятку винта, держать гильзу до полного устранения кругового отхода дульца гильзы от ведущего пояска;

— поворачивая рычаги эксцентрикового валика, обжать снаряд в дульце гильзы.

88. Перед очисткой поверхности снарядов от ржавчины старую смазку снять металлическими или деревянными скребками с последующим удалением остатков смазки ветошью, смоченной уайт-спиритом, после чего поверхность протереть насухо. Для снятия смазки разрешается применять древесные опилки, смоченные уайт-спиритом.

Не допускается обильное смачивание уайт-спиритом стыка дульца гильзы с ведущим (обтюрирующим) пояском, стыка капсюльной втулки с дном гильзы и стыка взрывателя со снарядом. При удалении смазки не нарушать маркировку, а также окраску и лакировку поверхности снарядов.

89. Наружную поверхность снарядов очищать от ржавчины щетками, изготовленными из кардоленты (кусок кардоленты длиной 150—200 *мм* набить на деревянную колодку), или щетками, изготовленными из стальной проволоки диаметром 0,3—0,5 *мм*. При чистке такими щетками поверхность снаряда рекомендуется слегка смочить уайт-спиритом.

Если нет металлических щеток или кардоленты, то ржавчину со снарядов удалить шлифовальной шкуркой или просеянным мелким песком, или мелкотолченым кирпичом, насыпанным на ветошь, смоченную уайт-спиритом.

Ведущие (обтюрирующие) пояски снарядов очищать только в местах коррозии наждачной пылью или мелкотолченым кирпичом, набранным на смоченную в уайт-спирите ветошь.

При чистке выстрелов с бронебойно-трассирующими и подкалиберными снарядами не допускать сильного нажима на баллистический наконечник во избежание его раскачивания.

90. При чистке взрывателей, ввинченных в снаряды, предохранительные или герметизирующие колпачки не снимать. Ржавчину с поверхности взрывателей удалять мелкой шлифовальной шкуркой или мелким шлифовальным порошком, насыпанным на ветошь, слегка смоченную в уайт-спирите. **Обильное смачивание поверхности взрывателей уайт-спиритом при чистке запрещается.**

91. Резьбу очка снаряда под взрыватель не окончательно снаряженных выстрелов протереть от смазки, предварительно вывинтив холостую пробку. Смазку с резьбы очка удалять ветошью, смоченной уайт-спиритом и отжатой от его избытка. Попадание растворителя или смазки на срез взрывчатого вещества **не допускается.**

Выстрелы с кумулятивными снарядами при удалении смазки с резьбы очка должны находиться в горизонтальном положении. Попадание смазки в центральную трубку или на воронку кумулятивных снарядов не допускается.

После удаления смазки с резьбы очка проверить состояние среза взрывчатого вещества наружным осмотром. У кумулятивных снарядов проверить, нет ли посторонних предметов и загрязнений в кумулятивной воронке и центральной трубке, а также на капсюле-детонаторе, расположенном в донной части. Осмотр внутренней полости кумулятивных снарядов производить на 100% при вертикальном или наклонном (не менее 45° от горизонтали) их положении. Если будут обнаружены посторонние предметы, то их необходимо удалить, перевернув выстрел снарядом вниз.

Осмотр внутренней полости кумулятивных снарядов производить с применением низковольтной (6—12 *в*) электролампочки.

Если находящиеся внутри снаряда посторонние предметы указанным способом не удаляются, то выстрел отбраковать.

Выстрелы с кумулятивными снарядами с ржавчиной или зеленью на рупоре, воронке или центральной трубке отбраковать. Удалять ржавчину или зелень с этих деталей кумулятивных снарядов запрещается. Общее или местное потемнение указанных деталей дефектом не считать. Наличие чешуек лаковой пленки и продуктов коррозии в кумулятивной воронке и на внутренней поверхности привинтной головки допускается.

92. Если вывинтить ключом холостую пробку из очка снаряда не представляется возможным (сколот шлиц), то ее разрешается выбить с помощью латунного или бронзового молотка и зубила, не допуская разрушения среза ВВ и ударов по резьбе очка снаряда.

Выбивать холостые пробки из кумулятивных снарядов **запрещается.** Указанные снаряды с не поддающимися вывинчиванию холостыми пробками отбраковать и не ремонтировать.

93. Очко снаряда очищать от ржавчины щетками, изготовленными из кардоленты, или проволочными стальными ершами (проволока диаметром до 0,5 *мм*). Ерши для чистки очка должны иметь ограничители, не позволяющие углублять их далее нарезной части очка. Срез взрывчатого вещества перед чисткой очка закрыть войлочным, кожаным, резиновым или латунным кружком.

При ремонте выстрелов с дистанционными гранатами перед чисткой очка обязательно вынуть картонные парафинированные прокладки, уложенные на срез ВВ.

Очко кумулятивных снарядов чистке не подвергать, ограничиваясь протиркой чистой (без ворса) ветошью, смоченной уайт-спири-

том и отжатой от его избытка, до полного удаления порошкообразной ржавчины. При протирке очка не допускать попадания внутрь снаряда уайт-спирита или каких-либо посторонних предметов. Случайно попавшие в очко посторонние предметы немедленно удалить порядком, указанным в п. 91.

Чистить очко кумулятивных снарядов металлическими щетками или какими-либо абразивными материалами запрещается.

94. Наружную поверхность латунных и стальных гильз очищать только в местах коррозии, применяя кардоленту, стальные щетки и абразивные материалы, не оставляющие заметных царапин. **Чистить латунные и стальные гильзы до блеска запрещается.**

Стальные гильзы очищать от ржавчины и белого порошкообразного налета, обеспечивая максимальную сохранность защитного покрытия, которое при ремонте выстрелов восстановить невозможно.

95. Донную часть гильз и капсюльных втулок чистить мелкой шлифовальной шкуркой или наждачной пылью, мелким песком или мелкотолченым кирпичом, насыпанными на ветошь, смоченную в уайт-спирите.

После этого втулки протереть сухой ветошью.

Обильно смачивать капсюльные втулки уайт-спиритом при чистке запрещается.

Не допускается попадание наждачной пыли и уайт-спирита в стык дна гильзы с капсюльной втулкой.

96. При чистке гильз и снарядов сохранять имеющуюся маркировку; если же потребуется удалить маркировку, то после чистки ее нужно полностью восстановить.

97. С окрашенных и лакированных снарядов старое защитное покрытие снимать только в тех местах, где необходимо удалить коррозию или дефектную пленку краски (лака). Годную по наружному виду пленку краски или лака, не имеющую вспучивания, шелушения, растрескивания, отслаивания и посторонних включений, не удалять.

98. После чистки наружную поверхность выстрела тщательно протереть сухой ветошью. Качество чистки проверить осмотром.

Поверхность снарядов считать очищенной, если на ней нет ржавчины или негодного защитного покрытия и в местах чистки она имеет металлический блеск.

Следы не полностью удаленной ржавчины в виде темных пятен допускаются в раковинах и в очке под взрыватель.

На центрующих утолщениях и ведущем (обтюрирующем) пояске не должно оставаться после чистки видимых царапин. Потемнение медных ведущих поясков дефектом не считать.

Не обработанные режущим инструментом и оксидированные поверхности снарядов могут не иметь металлического блеска, на таких поверхностях допускаются темные пятна.

99. На латунных гильзах после чистки не должно оставаться рыхлого порошкообразного налета и зелени; при этом допускаются темные или серые пятна, местное или общее потемнение поверхно-

сти, частичное покраснение (омеднение) поверхности непассивированных гильз, следы старой маркировки в виде более светлых участков поверхности.

Поверхность стальных гильз должна быть полностью очищена от ржавчины и белого порошкообразного налета. Отдельные раковины глубиной до $^1/_3$ толщины стенки гильзы и темные пятна в этих раковинах допускаются.

100. После очистки от ржавчины резьбу очка под взрыватель и зарезьбовую канавку обезжирить за два раза ветошью, смоченной уайт-спиритом. После каждого обезжиривания поверхность насухо протереть чистой ветошью. Второе обезжиривание производить ветошью, лишь слегка смоченной уайт-спиритом. Срез ВВ протереть чистой сухой мягкой ветошью.

Попадание уайт-спирита на срез ВВ не допускается.

Обезжиренная резьба очка под взрыватель и зарезьбовая канавка должны быть чистыми и сухими.

101. Холостые пластмассовые пробки очистить от грязи и старой смазки, обезжирить ветошью, смоченной в уайт-спирите, и протереть насухо.

Перед ввинчиванием холостой пробки в очко снаряда резьбу холостой пробки покрыть снарядной смазкой, нанося ее ветошью или жесткой волосяной щеткой (типа зубной). Слой смазки должен быть достаточным для заполнения межрезьбовых зазоров и замазывания стыка холостой пробки с головным срезом снаряда. Нижние витки резьбы очка снаряда, не входящие в соприкосновение с резьбой холостой пробки, также должны быть слегка смазаны снарядной смазкой.

Попадание смазки на срез взрывчатого вещества и зарезьбовую часть очка и применение вместо снарядной смазки пушечной смазки или смазки ПП 95/5 не допускается.

Ввинченные холостые пластмассовые пробки крепить стопорными винтами, если это предусмотрено конструкцией снаряда. На срез ВВ дистанционных гранат перед ввинчиванием пластмассовой холостой пробки уложить необходимое количество пропитанных в парафине картонных прокладок.

После ввинчивания в очко под взрыватель холостой пластмассовой пробки круговой зазор между холостой пробкой и головным срезом корпуса снаряда не допускается, а односторонний зазор не должен превышать 0,5 *мм*.

102. После удаления продуктов коррозии наружную поверхность выстрела обезжирить за два раза ветошью, смоченной уайт-спиритом. После каждого обезжиривания поверхность насухо протереть чистой ветошью. Второе обезжиривание производить ветошью, смоченной уайт-спиритом и отжатой от его избытка.

При обезжиривании тщательно протирать места, пораженные раковинами, и конструктивные углубления (канавки и т. п.). На обезжиренной поверхности не должно оставаться смазки, ворса от ветоши, уайт-спирита или каких-либо других загрязнений. Не до-

пускается обильное смачивание уайт-спиритом стыка дульца гильзы с ведущим пояском, стыка капсюльной втулки с дном гильзы и стыка взрывателя со снарядом.

103. Маркировка на гильзах и снарядах должна быть постоянно исправной. Поэтому неясную или частично стертую маркировку следует обязательно восстановить, удаляя старую маркировку и нанося такую же новую или возобновляя отдельные стертые и неясные знаки (буквы, цифры и т. п.).

Работа по восстановлению маркировки должна быть организована так, чтобы исключалась возможность неправильного ее нанесения.

Для нанесения маркировки или отдельных ее знаков применяются резиновые буквы (цифры), штампы, трафареты и черная маркировочная краска ФЛ-59. Трафареты нарезают из тонкого картона или плотной бумаги.

При нанесении (восстановлении) маркировки необходимо:

— поверхность выстрела, предназначенную для нанесения маркировки, тщательно обезжирить ветошью, слегка смоченной уайт-спиритом, а затем протереть насухо чистой ветошью;

— маркировочную краску наносить аккуратно и тонким слоем и держать ее в герметически закрывающейся посуде.

Знаки маркировки должны быть четкими, без размазывания и рваных краев. Размер знаков маркировки должен соответствовать размеру знаков ранее нанесенной маркировки на выстрелах.

Восстанавливать стертую маркировку на гильзах и снарядах, если точно содержание ее неизвестно, запрещается *.

104. Для предохранения от коррозии после высыхания маркировочной краски наружную поверхность латунных и стальных гильз и дно капсюльных втулок покрывать пушечной смазкой, разбавленной уайт-спиритом в соотношении 40/60 (40% пушечной смазки и 60% уайт-спирита), а для районов с жарким климатом в соотношении 50/50, нанося ее ветошью, пропитанной смазкой. При этом маркировку на латунных гильзах раствором пушечной смазки не покрывать. Слой смазки должен быть ровным, едва заметным на ощупь, но без просветов. Смазку в процессе работы периодически перемешивать.

Во избежание загрязнения стреляющего приспособления затвора орудия и получения вследствие этого осечек при стрельбе запрещается обильно смазывать дно капсюльной втулки или заполнять смазкой гнезда для ключа.

105. Наружную поверхность лакированных снарядов, в том числе и в окончательно снаряженном виде, выстрелов унитарного заряжания калибра 37—45 *мм* смазывать путем погружения снаряда в расплавленную пушечную смазку, разогретую до 80—90° С. Выстрел погружать в смазку медленно до перекрытия слоем смазки

* С 1949 г. при сборке выстрелов унитарного заряжания на базах в очко гильзы под капсюльную втулку вкладывают дублирующие бумажные ярлыки, содержащие необходимые данные о боевом заряде.

стыка дульца гильзы с ведущим пояском снаряда на 10—15 *мм*. Для получения равномерного покрытия снаряд вынимать из смазки как можно быстрее. Время выдержки неокончательно снаряженного снаряда в смазке не должно превышать 5 *сек*, а окончательно снаряженного снаряда — 2 *сек*. Термосы с горячей смазкой должны быть оборудованы легкоизвлекающимися предохранительными проволочными сетками, позволяющими немедленно удалять случайно упавшие в смазку боеприпасы.

Поверхность снаряда должна быть покрыта сплошным и ровным слоем смазки толщиной не более 1,5 *мм*. Просветы, пузыри и посторонние включения в смазке не допускаются.

У окрашенных снарядов выстрелов унитарного заряжания с помощью кисти покрыть ровным и тонким слоем пушечной смазки только центрующие утолщения, ведущие (обтюрирующие) пояски и стык дульца гильзы со снарядом. При этом применять пушечную смазку, разогретую до 80—90° С.

Места с нарушенным защитным покрытием на снарядах после подчистки и обезжиривания подкрашивать краской (эмалью) того же цвета и оттенка, в который окрашен снаряд. После подкрашивания уложить выстрелы на стеллажи для полного высыхания краски (эмали). Допускается места, с которых удалена краска, покрывать разогретой пушечной смазкой.

Стык снаряда с дульцем гильзы должен перекрываться смазкой на 10—15 *мм*, а центрующие утолщения и ведущие (обтюрирующие) пояски — на 6—8 *мм*.

Окрашенные центрующие утолщения и ведущие (обтюрирующие) пояски снарядов, имеющих сплошную окраску, смазкой не покрывать.

Пушечную смазку разогревать до 100—110° С в котлах (чугунных или стальных), изолированных от непосредственного воздействия огня; разогревать смазку следует за пределами склада боеприпасов на удалении не менее 300 *м* от него. Горячую смазку подавать на пункт ремонта в термосах. Разрешается разогревать смазку (до необходимой для работы температуры) непосредственно на пункте ремонта в безопасных в пожарном отношении электрических и паровых парафиноплавках.

В том случае, когда невозможно организовать нанесение смазки горячим способом, разрешается наносить ее холодным способом. При нанесении смазки холодным способом стык снаряда с дульцем гильзы аккуратно и тщательно промазывать вкруговую пушечной смазкой с помощью плоской кисти.

Герметизацию взрывателей производить в соответствии с требованиями Инструкции по приведению боеприпасов в окончательно снаряженный вид.

Глава V

РЕМОНТ ВЫСТРЕЛОВ РАЗДЕЛЬНОГО ГИЛЬЗОВОГО ЗАРЯЖАНИЯ

106. Ремонт выстрелов раздельного гильзового заряжания должен быть организован на двух параллельных потоках (столах), на одном из которых производится ремонт снарядов, а на другом — ремонт зарядов в гильзах.

107. Вскрытие ящиков с выстрелами раздельного гильзового заряжания, выемку из ящиков и осмотр выстрелов производить так же, как и при ремонте выстрелов унитарного заряжания.

При осмотре зарядов проверить правильность запрессовки усиленной крышки и качество герметизации заряда в гильзе.

108. Очистку снарядов и гильз от продуктов коррозии, обезжиривание, подкрашивание и смазывание поверхностей, ввинчивание холостых пробок и восстановление маркировки производить так же, как и при ремонте выстрелов унитарного заряжания.

Продукты коррозии с гильз удалять, не разделывая заряды на элементы.

Помятости дульца гильзы аккуратно выправить деревянным молотком, для чего надеть гильзу дульцем на полукруглую деревянную или металлическую оправку, прочно прикрепленную к столу. При этом не допускать урона зарядов в гильзах и ударов по капсюльным втулкам. При правке дульца заряд в гильзе должен находиться над столом.

Восстанавливать стертую маркировку на гильзах и снарядах, если точно содержание ее неизвестно, запрещается *.

Стертую на гильзе маркировку можно восстановить также по маркировке на картузах зарядов.

109. После удаления с гильз продуктов коррозии у зарядов в гильзах с нарушенной герметизацией произвести исправление (восстановление) герметизации в такой последовательности:

— выправить дульце гильзы, если оно имеет помятости;

---

* С 1955 г. при сборке выстрелов раздельного гильзового заряжания на базах в очко гильзы под капсюльную втулку вкладывают дублирующие бумажные ярлыки, содержащие необходимые данные о боевом заряде.

— с помощью латунного или деревянного скребка снять со стенок гильзы и с поверхности усиленной крышки старую смазку;

— деревянным пестом дослать усиленную крышку в гильзу без перекоса до отказа (если крышка имеет смещение);

— всю поверхность усиленной крышки, включая и стык ее с гильзой, залить тонким слоем смазки ПП 95/5, разогретой до температуры 70—90° С. Толщина залитого герметизирующего слоя должна быть в пределах 1,0—1,5 *мм*, а слоя по стыку — 4—5 *мм*. Пузыри, свищи, отслаивание смазки и посторонние включения в ней не допускаются.

Если усиленная крышка не смещена, то производить досылку усиленных крышек в этих зарядах запрещается.

На рабочем месте для досылки усиленных крышек деревянным пестом должна обеспечиваться безопасность в работе при выполнении этой операции, для чего к крышке стола необходимо прибить направляющее кольцо (или два полукольца) из дерева с внутренним диаметром на 4—5 *мм* больше диаметра фланца гильзы.

В крышке стола, в центре окружности, образованной кольцом, просверлить отверстие под капсюльную втулку диаметром 35—40 *мм*.

Восстановление нарушенной герметизации у зарядов выстрелов раздельного гильзового заряжания, как правило, производится на окружных складах; в войсках эта работа может выполняться при выявлении отдельных зарядов с нарушением герметизации.

При восстановлении герметизации зарядов не допускается проникновение смазки на пороховой заряд.

110. Производить ремонт зарядов в гильзах со сгорающим корпусом в войсках кроме восстановления герметизации футляров не разрешается.

Глава VI

РЕМОНТ МИНОМЕТНЫХ ВЫСТРЕЛОВ

111. Вскрытие ящиков с минометными выстрелами, выемку из ящиков и осмотр выстрелов производить так же, как и при ремонте выстрелов унитарного заряжания.

При осмотре минометных выстрелов, кроме того, отбраковать и не ремонтировать мины:

— с отвинчивающимися или качающимися от усилия руки стабилизаторами;

— с оторванными или погнутыми перьями стабилизатора.

Негодные, но не опасные в обращении взрыватели и основные (воспламенительные) заряды подлежат замене.

112. Очистку корпусов мин от ржавчины, обезжиривание, подкрашивание и смазывание поверхностей, ввинчивание холостых пробок и восстановление маркировки производить так же, как и при ремонте снарядов выстрелов унитарного заряжания, в соответствии с пп. 88—93, 96—98, 100—103 и 105.

113. Наружную поверхность трубки и перья стабилизатора очищать только в местах коррозии, применяя кардоленту или стальные щетки.

Старую краску снимать только в тех местах, где необходимо удалить ржавчину и дефектную пленку краски.

Огнепередаточные отверстия чистить наждачным полотном, навернутым на металлический или деревянный стержень.

Наружную поверхность стабилизатора считать очищенной, если на ней нет ржавчины или негодного защитного покрытия и в местах чистки она имеет металлический блеск.

В раковинах допускаются следы не полностью удаленной ржавчины в виде темных пятен. Не обработанные режущим инструментом поверхности стабилизатора и корпуса мины могут не иметь металлического блеска; на таких поверхностях допускаются темные пятна.

После очистки от ржавчины наружную поверхность стабилизатора обезжирить за два раза ветошью, слегка смоченной уайт-спиритом. После каждого обезжиривания поверхность насухо протереть чистой ветошью.

Внутреннюю поверхность трубки стабилизатора не чистить. Мины с ржавчиной на внутренней поверхности трубки стабилизатора отбраковывать для ремонта на окружном складе.

114. Для предохранения от коррозии наружную поверхность трубки и перья стабилизатора покрыть тонким ровным слоем пушечной смазки, нанося ее ветошью, пропитанной разогретой смазкой и отжатой от ее избытка. При этом попадание смазки на внутреннюю поверхность трубки стабилизатора не допускается. Нанесение смазки на поверхность стабилизаторов мин методом опускания их в смазку (окунанием) **запрещается.**

Огнепередаточные отверстия смазывать тонким слоем пушечной смазки и только в том случае, если они подвергались чистке. Смазку на поверхность отверстий наносить с помощью ветоши, навернутой на металлический или деревянный стержень. **Обильное смазывание огнепередаточных отверстий категорически запрещается.**

115. При ремонте минометных выстрелов с вставленными в трубку стабилизатора основными (воспламенительными) зарядами не допускать ударов по капсюлю заряда.

Ремонт трубки и перьев стабилизатора производить так, чтобы исключить попадание загрязнений, смазки, уайт-спирита и других посторонних предметов на основной (воспламенительный) заряд.

Ремонт минометных выстрелов со вставленными основными (воспламенительными) зарядами может проводиться только в случае крайней необходимости.

116. Замену негодных основных (воспламенительных) зарядов, вставленных в трубку стабилизатора, производить только у неокончательно снаряженных мин с соблюдением мер предосторожности, исключающих удары по капсюлю заряда.

Если требуется провести замену основного (воспламенительного) заряда у готовых минометных выстрелов, то предварительно необходимо вывинтить взрыватель и ввинтить в очко мины холостую пробку.

Извлечение основных (воспламенительных) зарядов производить с помощью специального экстрактора, используя для этого следующие приборы: ПЗМК-1 для 82-*мм* мин; ПЗМК-2 для 120-*мм* мин; ПЗМК-3 для мин к минометы М-160.

Приборы типа ПЗМК должны быть оборудованы предохранительными щитками для защиты работающих на них людей в случае воспламенения основных (воспламенительных) патронов.

Работа без предохранительного щитка **запрещается.**

Извлекать основной (воспламенительный) заряд клещами, отверткой, стамеской и другими подобными инструментами **категорически запрещается.**

Запрессовку новых основных (воспламенительных) зарядов в трубки стабилизаторов мин производить в соответствии с требованиями Инструкции по приведению боеприпасов в окончательно снаряженный вид.

Мины с неизвлекающимися основными (воспламенительными) зарядами отбраковать, о наличии их донести в округ для получения указаний о дальнейшем назначении и порядке работ с ними.

Глава VII

РЕМОНТ ВЫСТРЕЛОВ К БЕЗОТКАТНЫМ ОРУДИЯМ

117. Ремонт выстрелов к безоткатным орудиям Б-10, а также ремонт зарядов, зарядных устройств и металлических футляров к орудию Б-11 на артиллерийских складах воинских частей не производить.

Допускается только ремонт мин к безоткатным орудиям Б-11 применительно к требованиям главы VI, не вывинчивая трассер из трубки стабилизатора.

Попадание смазки, загрязнений, уайт-спирита и других посторонних предметов на трассер или на внутреннюю поверхность трубки стабилизатора **не допускается.**

Глава VIII

РЕМОНТ ГОТОВЫХ РЕАКТИВНЫХ СНАРЯДОВ

118. При осмотре готовых реактивных снарядов отбраковать и не ремонтировать снаряды с дефектами, указанными в п. 546 Руководства по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках, изд. 1963 г.

Исправлять погнутые крылья стабилизаторов и развинчивать реактивные снаряды запрещается.

119. Реактивные снаряды должны иметь исправные картонные тарели, вставленные в сопловые отверстия. Выпадающие или непрочно вставленные тарели вставлять в сопловые отверстия на лаке БТ-577, для чего необходимо:

— залакировать тарель лаком БТ-577 по всей поверхности и просушить ее;

— смазать буртик тарели лаком БТ-577 и подсушить его до загустения лака;

— вставить с помощью деревянной скалки тарель в сопло снаряда;

— промазать стык наружной тарели с соплом густой суриковой замазкой или лаком БТ-577, если суриковой замазки нет.

Тарели должны быть поставлены в сопло плотно и без перекосов.

Суриковую замазку приготовить из железного или свинцового сурика (около 88%) и натуральной олифы (около 12%).

120. Перед чисткой снарядов от ржавчины предохранительную смазку с них удалять деревянными или металлическими скребками, не снимая миткалевой ленты, закрывающей тангенциальные отверстия у снарядов М-13УК. Остатки смазки удалять ветошью или древесными опилками, смоченными уайт-спиритом, с последующей протиркой поверхности снаряда чистой ветошью насухо. Ветошь (древесные опилки), смоченную уайт-спиритом, необходимо перед употреблением отжать.

121. Реактивные снаряды чистить от ржавчины и обезжиривать теми же способами, какие указаны для артиллерийских снарядов.

Оцинкованные поверхности снарядов должны быть очищены от

ржавчины и белого порошкообразного налета, при этом не имеющее дефектов покрытие должно быть полностью сохранено.

Для удаления белого порошкообразного налета с поверхности снарядов (имеющегося поверх краски) применять ветошь, смоченную уайт-спиритом.

Ремонт очка под взрыватель и ввинчивание холостых пробок производить так же, как и при ремонте очка артиллерийских снарядов.

122. При очистке от ржавчины снаряда М-13УК ленту, закрывающую тангенциальные отверстия, не снимать до полного удаления ржавчины с поверхности снаряда.

Снятие ленты с тангенциальных отверстий и очистку поверхности под ней производить в случае ее неисправности (порвана, отклеена) или наличия следов ржавчины под ней. Ржавчину под лентой удалять шлифовальной шкуркой.

Применять для удаления ржавчины какие-либо другие материалы (в том числе и растворители) запрещается.

После очистки от ржавчины место расположения тангенциальных отверстий и заглушки пиросвечей протереть чистой сухой ветошью; пыль из тангенциальных отверстий удалить мягкой волосяной щеткой или кисточкой. Тангенциальные отверстия заклеить новой миткалевой лентой размером 850×15 *мм*, пропитанной лаком № 67 или БТ-577, сделав два полных оборота.

Наматывая ленту, следить за тем, чтобы тангенциальные отверстия были полностью закрыты ею, а контакты заглушек пиросвечей не закрывались лентой и не были замазаны лаком. Наклеенная лента должна плотно облегать камеру и после высыхания не должна морщиться или отставать.

Запрещается закрывать тангенциальные отверстия изоляционной лентой.

123. Забоины на направляющих штифтах и центрующих утолщениях реактивных снарядов зачистить личным напильником до полного удаления наплывов металла. Подпиливание шейки штифта не допускается.

124. Стертую при ремонте маркировку на реактивных снарядах необходимо полностью восстановить в соответствии с требованиями п. 103.

После обезжиривания оцинкованные поверхности снарядов, в том числе и миткалевую ленту на снарядах М-13УК, покрыть тонким ровным слоем пушечной смазки, нанося ее ветошью, пропитанной разогретой смазкой и отжатой от ее избытка. Места с нарушенным защитным покрытием на окрашенных реактивных снарядах после подчистки и обезжиривания подкрашивать краской того же цвета и оттенка, в который окрашен снаряд. Допускается места, с которых удалена краска, покрывать разогретой пушечной смазкой.

Места подчистки ржавчины на стабилизаторах, ранее покрытых лаком БТ-577, после обезжиривания покрыть тонким слоем

лака БТ-577 или № 67 так, чтобы не было просветов и наплывов. Покрывать смазкой поверхность стабилизатора **запрещается.**

125. Для обеспечения герметизации порохового заряда тщательно смазать пушечной смазкой стык головной части с ракетной и заглушки пиросвечей.

Категорически запрещается проверять состояние цепи пиропатронов и заглушек в собранных снарядах какими бы то ни было электроприборами или ударять чем-либо по пиросвечам.

126. У реактивных снарядов, не сошедших во время стрельбы с направляющих из-за неисправности пиропатрона, заменить пиропатроны.

Для этого необходимо:

— привести снаряд в неокончательно снаряженный вид (вывинтить взрыватель);

— специальным ключом вывинтить свечу (заглушку пиросвечи);

— вынуть неисправный пиропатрон;

— вставить новый пиропатрон и ввинтить до отказа свечу (заглушку пиросвечи) на лаке БТ-577 или № 67, при этом не допускать попадания лака на контакт свечи (заглушки).

Кроме указанного необходимо руководствоваться требованиями, изложенными в Руководстве по хранению и сбережению артиллерийского вооружения и боеприпасов в войсках, а также в соответствующих руководствах службы.

127. Ремонт реактивных снарядов индекса 9М22У в войсках производится без раскрытия лопастей блока стабилизатора и заключается в удалении с наружной поверхности снарядов загрязнений, смазки и продуктов коррозии цинкового покрытия с последующим нанесением на поверхность труб и доступные места блока стабилизатора 30—40% раствора пушечной смазки в уайт-спирите или бензине.

Глава IX

РЕМОНТ ГРАНАТОМЕТНЫХ ВЫСТРЕЛОВ

128. К войсковому ремонту гранатометных выстрелов относятся:

— подчистка отдельных мест, пораженных ржавчиной, на наружной поверхности гранат;

— чистка очка гранат ОГ-82 и протирка очка гранат ПГ-82;

— подкраска или смазывание мест подчистки на наружной поверхности гранат;

— чистка резьбы под трубку стабилизатора на крышке корпуса и во втулке стабилизатора гранат ПГ-2;

— зачистка забоин на центрующем утолщении гранат ПГ-82 и ОГ-82;

— восстановление нарушенной маркировки на гранатах и укупорке;

— замена неисправной (порванной, отклеенной) полихлорвиниловой изоляционной ленты на стыке головной части с реактивным двигателем;

— замена негодных взрывателей или запалов (только для гранат ПГ-2, ПГ-82 и ОГ-82);

— мелкий ремонт укупорки.

Гранатометные выстрелы ПГ-7В, ПГ-7ВМ, ПГ-9В, ОГ-9В, ПГ-15В, ОГ-15В и ПГ-16, хранящиеся без мешков, подвергаются ограниченному ремонту, при этом производятся следующие виды работ:

— протирка сухой ветошью корпуса реактивного двигателя для удаления появившегося налета;

— подкраска оголенных мест металла, не имеющих поражения коррозией;

— восстановление стертой маркировки.

Удаление с гранат коррозии кардощетками, наждачным полотном и способами, которые могут вызвать заметное снятие металла, не разрешается.

Гранатометные выстрелы, хранящиеся в войсках в герметических или разгерметизированных полиэтиленовых мешках и имеющие дефекты, не влияющие на их боевую пригодность, не ремонтировать.

Гранатометные выстрелы, хранящиеся без мешков или в разгерметизированных мешках, должны расходоваться на практические стрельбы в первую очередь.

В учетных карточках на партии этих выстрелов делать отметку «Использовать в первую очередь».

129. На пункт ремонта подавать гранаты только одной партии. Новую партию гранат подавать из хранилища только тогда, когда предыдущая партия будет полностью просмотрена, отремонтирована и уложена в хранилище.

Ремонт гранатометных выстрелов как в окончательно снаряженном, так и в неокончательно снаряженном виде (кроме гранат ПГ-2 в окончательно снаряженном виде) производить без разделки на элементы.

130. Вынимать гранаты из ящиков осторожно. Прежде чем вынуть гранаты, необходимо вынуть из ящиков прокладочные листы бумаги, вкладыши и картонные прокладки. После того как гранаты будут вынуты, все вкладыши и прокладки (бумагу) вновь уложить комплектно в ящик.

Чтобы во время ремонта не повредить окраску гранат и не погнуть перья стабилизаторов, гранаты необходимо уложить на стол и перемещать от одного рабочего места к другому по специально прибитым к столу рейкам или в специальных сборках (ящиках).

Высота реек должна быть такой, чтобы при перемещении по ним гранат перья стабилизатора не задевали за поверхность стола.

Если на поверхности гранат нет ржавчины и других дефектов, гранаты необходимо вновь укупорить в исправный ящик, не перекатывая их по столу.

131. Заряды (в пачках или пеналах), вложенные в ящик комплектно с гранатами, осмотреть; если ящик исправен, то годные заряды вновь уложить в специальное отделение ящика для зарядов.

Ящики из-под гранат, подлежащие ремонту, отнести к месту ремонта укупорки, а заряды, извлеченные из этих ящиков, временно уложить в порожний чистый и сухой ящик; по мере поступления отремонтированных ящиков заряды вновь уложить в них комплектно с гранатами.

Заряды в порванной бумажной обертке и без шпагатной обвязки должны быть заново завернуты в чистую парафинированную бумагу и обвязаны шпагатом.

132. Проволочное кольцо, надетое на перья стабилизатора, снимать только в исключительных случаях — когда оно неисправно или мешает удалению ржавчины.

В этих случаях сдвинуть кольцо с перьев стабилизатора на трубку стабилизатора, лезвием отвертки приподнять конец витка кольца, с помощью пассатижей или клещей зацепить за приподнятый конец кольца и правой рукой снять кольцо, левой рукой удерживая гранату на столе за стабилизатор.

Для замены испорченных при снятии колец использовать кольца из числа запасных. Надевать кольца на перья стабилизатора гранат ПГ-2 с помощью штатного приспособления.

Если кольцо перекосилось, один из его витков заскочил за другой или конец витка попал под перо стабилизатора, то кольцо надо поправить.

Пакеты (связки) с кольцами, находящиеся в ящиках в комплекте с неокончательно снаряженными гранатами ПГ-2, развернуть, каждое кольцо осмотреть. Ржавчину с колец удалить наждачным полотном.

После удаления ржавчины кольца обезжирить уайт-спиритом, протереть насухо чистой ветошью и покрыть тонким слоем пушечной смазки (или окунуть в расплавленную смазку). Смазанные кольца по 6 штук завернуть в бумагу (в пакеты), пропитанную парафином, и обвязать шпагатом. В каждый пятый пакет завернуть 7 колец; под шпагат такого пакета подложить ярлычок с надписью «7 штук».

Для завертывания колец в пакеты разрешается использовать годную бумагу, оставшуюся после развертывания старых пакетов с кольцами.

133. Качество гранат проверить путем наружного осмотра. У гранат (головных частей) к ручным гранатометам допускаются следующие дефекты:

— несквозные трещины и надрывы на поверхности обтекателя глубиной 0,2 *мм* и длиной до 35 *мм*; трещины и надрывы в пределах 30 *мм* от вершины или от втулки обтекателя не допускаются;

— риски и мелкие складки (рябоватая поверхность) глубиной не более 0,1 *мм* на корпусе и обтекателе;

— вмятины на корпусе, обтекателе и крышке глубиной не более 1,5 *мм* и общей площадью не более 1 *см*^{2}.

У гранат ПГ-2, кроме того, допускаются следующие дефекты:

— трещины в местах закатки обтекателя в корпусе гранаты, расположенные вдоль оси гранаты, длиной не более 2—3 *мм*, считая от верхнего среза корпуса (торца) гранаты;

— вмятины на трубке стабилизатора глубиной не более 1,5 *мм* и общей площадью не более 1 *см*^{2};

— равномерный изгиб перьев стабилизатора в сторону свертывания.

Гранаты ПГ-2 с трещинами на трубках, нарушением соединения поддона с трубкой, погнутостью или изломом фиксатора, с оторванными или качающимися перьями или с трещинами на них, с шатающимися или проворачивающимися от усилия руки обтекателями, с отвинчивающейся от руки или сдвинутой с места крышкой корпуса отбраковать и не ремонтировать; перед укладкой в ящик отбракованных гранат крышку следует навинтить на корпус до отказа.

Гранаты с трещинами на реактивном двигателе, нарушением соединения головной части с реактивным двигателем (развинчиваю-

щиеся), с деформированной головной частью взрывателя, без фиксатора или с изломанным фиксатором, без предохранителя на торце реактивного двигателя, без одного или нескольких герметизаторов в соплах реактивного блока отбраковать и не ремонтировать.

Отсутствие полихлорвиниловой изоляционной ленты на стыке головной части в инертном снаряжении с реактивным двигателем дефектом не является.

Выстрелы к станковому гранатомету СГ-82, имеющие гранаты с отвинчивающимися от усилия руки крышкой, соплом, камерой или головной частью, трещины на камере стабилизатора или корпусе головной части, вмятины по корпусу головной части глубиной более 1 *мм* и общей площадью более 4 *см*^{2}, погнутость кольца или ребер стабилизатора, отлом двух или более смежных лапок ребер стабилизатора, качку или проворачивание обтекателя, не поддающиеся вывинчиванию холостые пробки (только для ПГ-82), а также другие недопустимые дефекты, как непригодные к боевому использованию, отбраковать и не ремонтировать.

Втулка запала у гранат ПГ-82 и ОГ-82 должна быть плотно запрессована в сопло и не должна иметь сколов и трещин. Стык втулки запала с соплом должен быть закрашен масляной краской.

134. Удаление ржавчины с поверхностей гранат и стабилизаторов, головных частей и реактивных двигателей, ремонт очка под взрыватель у гранат ОГ-82 и ПГ-82 и обезжиривание поверхностей производить применительно к требованиям к артиллерийским снарядам с учетом изложенных ниже особенностей.

При чистке и обезжиривании гранат к ручным гранатометам на поддон стабилизатора обязательно должен быть навинчен предохранительный колпачок, а торец реактивного двигателя должен быть закрыт предохранителем.

При удалении ржавчины с перьев стабилизатора гранат ПГ-2 применять мелкую шлифовальную шкурку или наждачную пыль, набранную на ветошь, смоченную уайт-спиритом. При чистке оберегать перья стабилизатора от поломки и деформации. Во избежание деформации или поломки перьев стабилизатора при подчистке ржавчины укладывать перо на деревянный брусок, прикрепленный к столу.

Ремонт и осмотр очка под взрыватель гранат ПГ-82 производить так же, как ремонт и осмотр очка у кумулятивных снарядов артиллерийских выстрелов.

При всех операциях ремонта (кроме протирки и чистки резьбы очка) очко гранаты под взрыватель и под запал должно быть закрыто холостой пробкой, за исключением гранат, поступающих в войска только в окончательно снаряженном виде.

Для осмотра очка под взрыватель гранат ПГ-82 и ОГ-82 необходимо вывинтить холостые пробки не более чем у 2% гранат от каждой партии. При обнаружении дефектов (коррозия, грязь, сколы ВВ и т. п.) вскрыть очко у всех гранат, осмотреть и устранить имеющиеся дефекты.

При чистке и обезжиривании поверхности гранат не допускать попадания уайт-спирита внутрь гранат (через очко) и ракетных частей, под колпачок на поддоне стабилизатора, в стыки между взрывателем и головной частью, между головной частью и реактивным двигателем (в случае снятия изоляционной ленты) и под предохранитель реактивного двигателя.

135. Места подчистки после обезжиривания и протирки чистой сухой ветошью подкрасить (за один раз) на гранатах эмалью № 1426, за исключением гранат ПГ-82 (ОГ-82), которые окрашиваются масляной серо-дикой краской.

Если гранаты были окрашены перхлорвиниловыми эмалями, то подкраску также произвести перхлорвиниловыми эмалями.

Подкраску производить с помощью мягкой волосяной кисти. Пленка краски (эмали) должна быть ровной, тонкой и сплошной без подтеков и просветов.

Центрующие утолщения у гранат не окрашивать.

Если нет краски (эмали), то места подчистки на гранатах смазать тонким слоем пушечной смазки.

Во избежание слипания перьев стабилизатора в свернутом положении места подчистки на перьях покрывать тонким слоем пушечной смазки, разжиженной веретенным маслом. Эту операцию выполнять после нанесения (восстановления) маркировки на гранатах.

После окрашивания подчищенных и оголенных мест уложить гранаты на стеллажи для полного высыхания краски (эмали).

136. Маркировку на гранаты наносить (восстанавливать) в соответствии с требованиями п. 103.

Перед укупориванием гранат в ящики необходимо восстановить их герметизацию. Стык запала ЗП-82 (холостой пробки) со втулкой запала и стык втулки запала с соплом у гранат ПГ-82 и ОГ-82 залить расплавленной смазкой ПП 95/5, не допуская при этом попадания ее на торец запала (бойка). Толщина слоя смазки должна быть 3—5 *мм*. Наличие воздушных пузырей в герметизирующем слое не допускается.

Неисправную (порванную, отклеенную) полихлорвиниловую изоляционную ленту на стыке головной части гранаты с реактивным двигателем заменить на новую, при этом применять ленту ПХЛ-030, или ПХЛ-040, или ПХЛ-045.

Герметизацию взрывателей, ввинченных в гранатометные выстрелы, производить в соответствии с требованиями Инструкции по приведению боеприпасов в окончательно снаряженный вид.

Глава X

РЕМОНТ РУЧНЫХ ГРАНАТ

137. Ремонту ручных гранат должна предшествовать сортировка их на годные и негодные.

В процессе осмотра и рассортировки отбраковать и не ремонтировать:

— гранаты и запалы, запрещенные для боевого использования;

— гранаты с сорванной резьбой очка или с поломанными задвижками для закрепления запалов;

— гранаты со сквозными раковинами от коррозии или трещинами в металле корпуса или рукоятках;

— гранаты с деформированным гнездом для запала, препятствующим вхождению запала;

— гранаты с большой коррозией очка или центральной трубки;

— сильно деформированные рукоятки гранат;

— запалы в негерметической укупорке с продуктами коррозии на поверхности;

— гранаты без предохранительных чек (шплинтов), а также с другими недопустимыми дефектами как непригодные к боевому использованию.

138. У гранат Ф-1 проверить состояние разрывного заряда и расположение бумажной гильзы. Гранаты с осыпающимся взрывчатым веществом разрывного заряда или сместившейся бумажной гильзой отбраковать.

При осмотре гранат РПГ-43 отбраковать корпуса, имеющие ржавчину на внутренней поверхности стаканчика, жале или предохранительной пружине, с выпадающими предохранительными пружинами, а также с сильной коррозией цинкового покрытия предохранительной пружины, проявляющейся во вспучивании покрытия с образованием осыпающегося белого порошкообразного налета. Корпуса гранат с незначительной коррозией цинкового покрытия предохранительной пружины в виде небольшого ровного белого налета без осыпания считать годными, но подвергать ежегодно 100% осмотрам. В учетных карточках на партии гранат с таким дефектом делать отметку «Подвергать ежегодно 100% осмотрам».

139. Ржавчину и старое защитное покрытие с поверхности годных гранат удалять шлифовальной шкуркой или шлифовальным порошком, набранным на слегка смоченную в уайт-спирите ветошь.

Старое защитное покрытие с поверхности гранат снимать только в тех местах, где необходимо удалить коррозию или дефектную пленку краски.

Чистку очка гранат Ф-1, РГД-5 и РГ-42 с целью удаления ржавчины производить ершами из кардоленты, стальной проволоки или наждачным полотном.

Для предохранения бумажной гильзы гранаты Ф-1 от повреждения при чистке очка вставлять в очко предохранительный стержень из цветного металла или снабжать ерш для чистки очка ограничителем, чтобы при чистке резьбы очка ерш не продвигался за зарезьбовую часть очка гранаты.

При чистке гранат РГ-42 запрещается прилагать большие усилия, которые могут вызвать отрыв горловины очка от корпуса.

Рукоятки, находящиеся в негерметической укупорке, очищать от ржавчины только снаружи. Разбирать рукоятки запрещается.

Бумажные ярлыки с краткой инструкцией по применению гранат снимать с их корпусов выборочным порядком. Если при выборочном контроле на поверхности корпусов гранат под ярлыком с инструкцией ржавчина не обнаружена, то снимать ярлыки с остальных гранат не следует. На отремонтированные корпуса гранат, с которых был снят ярлык с инструкцией, вновь его не наклеивать.

Поверхность гранат считать вычищенной, если на ней нет ржавчины. Окалина и темные пятна допускаются. Чистить гранаты до металлического блеска не требуется.

140. После удаления ржавчины и старого защитного покрытия поверхность гранат обезжирить уайт-спиритом за два раза и после каждого раза поверхность протереть ветошью насухо.

При обезжиривании очка гранаты Ф-1 не допускать попадания уайт-спирита на бумажную гильзу и разрывной заряд.

Оголенные места гранат и рукояток после обезжиривания и протирки насухо покрывать тонким ровным слоем масляной краски, разведенной на натуральной олифе, или перхлорвиниловой эмали ХВ-179 по грунту ГФ-020 (или грунту ХВ-079).

При окраске гранат масляными красками грунтовку производить масляной краской серо-голубого цвета. Краску приготовлять из следующих компонентов:

— пасты серо-голубой — 63—65%;
— олифы натуральной — 37—35%.

Окраску поверхности гранат производить серо-дикой масляной краской, содержащей:

— пасты серо-дикой 65—70%;
— олифы натуральной 35—30%.

Окраску производить за два раза (грунтовка и окраска). Краску наносить с помощью кисти. Второй слой краски наносить толь-

ко после полного высыхания грунта. Краска и грунт должны быть нанесены ровным слоем, без просветов и подтеков. Пузырчатость, загрязнение и отслаивание краски или грунта не допускаются.

Рукоятки ручных гранат и корпуса гранат Ф-1, РГД-5 и РГ-42 после очистки их от ржавчины покрывать смазкой **запрещается.**

141. Резьбу очка у гранат Ф-1, РГД-5 и РГ-42 покрывать тонким слоем спарядной смазки, после чего в очко на той же смазке ввинтить исправные холостые пластмассовые пробки. Слой смазки должен быть тонким, но без просветов. Попадание смазки в центральную трубку гранат РГ-42 и РГД-5 или на бумажную гильзу гранаты Ф-1 не допускается.

Стертая при чистке гранат маркировка с производственными данными гранат должна быть восстановлена. Маркировку наносить черной маркировочной краской ФЛ-59. У гранат Ф-1 и РГ-42 маркировку располагать на дне, а у гранат других марок — на боковой поверхности корпуса. Знаки маркировки должны быть отчетливыми. Высота знаков должна быть 6—7 *мм*.

Гранаты без производственных данных (без маркировки) отбраковать для отправки на окружной склад.

142. Запаянные (или сварно-закатные) металлические герметические банки с запалами, а также с корпусами гранат РКГ-3 и рукоятками не вскрывать. Ржавчину и негодную краску с поверхности банок удалять кардолентой или наждачным полотном. После подчистки и обезжиривания оголенные места подкрасить масляной краской или эмалью, а если краски (эмали) нет, то смазать тонким слоем пушечной смазки. Производственные данные на герметической укупорке должны быть сохранены.

Металлические банки с запалами, не имеющие маркировки или ярлыков с производственными данными укупоренных в них запалов, отбраковать в III категорию.

143. Запалы в негерметической укупорке, годные для боевого использования, протереть от загрязнений чистой сухой ветошью и завернуть в пакеты (по 10 шт.) из парафинированной бумаги в два слоя. Для герметизации пакет с запалами обернуть сухой чистой оберточной бумагой, перевязать крест-накрест суровыми нитками или тонким шпагатом и опустить на 2—3 *сек* в расплавленный парафин или смазку ПП 95/5, подогретую до температуры не выше 80—90° С.

На пакеты с запалами наклеивать бумажные ярлыки размером 30 × 50 *мм* с указанием марки, производственных данных и количества запалов в пакете.

Загерметизированные таким образом запалы уложить в ящики вместе с гранатами.

Запалы с трещинами на втулке или замедлительной трубке, деформированные запалы и запалы с не удаляемыми сухой ветошью следами коррозии отбраковать в III категорию.

Глава XI

РЕМОНТ ПАТРОНОВ К СТРЕЛКОВОМУ ОРУЖИЮ

144. Ремонту подвергать патроны, хранящиеся россыпью или в негерметической укупорке. Патроны, находящиеся в герметической укупорке, ремонтировать только по особому распоряжению начальника службы ракетно-артиллерийского вооружения округа (группы войск).

Ремонт патронов к стрелковому оружию включает в себя:

— проверку качественного состояния патронов наружным осмотром;

— отбраковку патронов, запрещенных к боевому использованию;

— рассортировку патронов по действию пуль, калибрам и металлу, из которого сделаны гильзы;

— очистку патронов от окислов и загрязнений;

— герметизацию и укупоривание патронов.

Одновременно с проверкой качественного состояния патронов сортировать картонные коробки, в которых были укупорены подлежащие ремонту патроны. Сухие и исправные по наружному виду картонные коробки использовать для укупоривания отремонтированных патронов.

145. К годным относить патроны, исправные по наружному виду, и патроны, имеющие незначительную ржавчину (окись) на пулях и гильзах, легко удаляемую при чистке.

Местное или общее потемнение патронов в результате длительного хранения не является причиной их забракования.

К негодным относятся патроны, имеющие следующие дефекты:

— трещины на гильзах;

— помятости гильз или пуль, препятствующие вхождению патрона в патронник;

— шатающиеся или выпадающие из гильз пули;

— коррозию на капсюлях;

— явные признаки длительного пребывания в воде или смазке;

— отпечатки бойка на капсюле (осечки).

146. Годные патроны, рассортированные по калибрам, действию пуль и металлу, из которого сделаны гильзы, очистить от пыли и

окиси сухой ветошью или сухими древесными опилками (древесина лиственных пород).

Зелень и ржавчину с гильз и пуль патронов всех калибров разрешается удалять с помощью мелкой шлифовальной шкурки или мелкой наждачной пылью, набранной на ветошь или войлок.

После чистки поверхность патронов протереть чистой ветошью, слегка смоченной уайт-спиритом и хорошо отжатой, а затем сухой ветошью.

Патроны и особенно капсюли патронов протирать ветошью, обильно смоченной растворителем, запрещается.

Патроны, отличительная окраска которых должна быть полностью восстановлена, отсортировать. Эти патроны считать годными, но требующими ремонта на окружном складе.

147. Отремонтированные патроны укладывать в штатные картонные коробки. Коробки с патронами обертывать бумагой и перевязывать крест-накрест суровыми нитками или тонким шпагатом.

Если штатных картонных коробок нет, патроны по 10 штук (крупнокалиберные — по 5 штук) завертывать в два слоя оберточной бумаги и перевязывать шпагатом (суровыми нитками), при этом патроны укладывать в два ряда пулями в разные стороны.

Пакеты с патронами независимо от наличия картонных коробок герметизировать погружением в расплавленный парафин. Время выдержки пакета в парафине должно быть не более 5 *сек.*

Глава XII

ЗАМЕНА КАПСЮЛЬНЫХ ВТУЛОК

148. Замена ввинченных в выстрелы (унитарные патроны, заряды в гильзах) капсюльных втулок, за исключением случаев замены КВ, давших осечки, производится только по распоряжению службы ракетно-артиллерийского вооружения округа (группы войск) в связи с необходимостью замены по тем или иным причинам одной марки или партии капсюльных втулок другой.

149. Вывинчивание капсюльных втулок может быть произведено одним из следующих двух способов.

Первый способ. Патрон (гильза с зарядом) укладывается на стол в горизонтальном положении. Один человек удерживает патрон (гильзу с зарядом) на месте от проворачивания, а другой, установив усиленный ключ выступами в гнезда капсюльной втулки, медленно вращает ключ влево, не допуская его соскальзывания; если капсюльная втулка при этом повернется, значит, она может быть вывинчена; если же втулка не поддается вывинчиванию, то применяется второй способ.

Второй способ. Патрон (гильзу с зарядом) надежно зажать от проворачивания (за корпус гильзы) в тисках типа Сегаля, установить усиленный ключ выступами в гнезда капсюльной втулки и, прижимая ключ, медленно вращать его влево, вывинчивая капсюльную втулку.

Запрещается применение второго способа при вывинчивании втулок ГУВ-7 из зарядов в гильзах со сгорающим корпусом.

В обоих случаях необходимо следить за тем, чтобы ключ не соскакивал с места и не ударял по капсюльной втулке.

Если капсюльная втулка указанными выше способами не вывинчивается, то патроны (заряды в гильзах) с такими втулками отбраковать.

150. После вывинчивания капсюльной втулки извлечь из очка бумажный ярлык, дублирующий производственные данные порохового заряда.

Очко гильзы осмотреть и протереть чистой сухой ветошью. Наплывы лака удалить из очка деревянными или латунными скребками.

Остатки лака и незначительная коррозия очка допускаются.

Порошкообразный налет коррозии, смазка и другие загрязнения должны быть удалены полностью.

Категорически запрещается чистить очко гильзы проволочными ершами и применять ветошь, смоченную в уайт-спирите или другом растворителе.

Если при осмотре после вывинчивания капсюльной втулки в очке гильзы будут обнаружены явные признаки действия влаги (высыпание пороха воспламенителя, разорванные и прогнившие картузы воспламенителей, подмоченные воспламенители), то такие патроны (заряды в гильзах) отбраковать, а партию выстрелов, в которой обнаружены такие дефекты, подвергнуть 100% техническому осмотру с вывинчиванием капсюльных втулок.

151. В протертое и проверенное очко гильзы вложить дублирующий ярлык и ввинтить капсюльную втулку. Ярлык вкладывать в очко так, чтобы нанесенная на нем маркировка о производственных данных заряда была обращена к капсюльной втулке.

Перед ввинчиванием в очко гильзы на резьбу капсюльной втулки кистью нанести ровный слой лака № 67, достаточный для заполнения межрезьбовых зазоров. При этом следить, чтобы на дульце и фольгу капсюльной втулки не попал лак. У втулок ГУВ-7 первые 1—2 витка резьбы лаком не покрывать.

Чтобы ввинтить втулку, патрон (гильзу с зарядом) положить на стол, а втулку сначала от руки, а затем ключом ввинчивать в очко гильзы, при этом работающий должен левой рукой удерживать патрон (гильзу с зарядом), а правой довинчивать капсюльную втулку.

При ввинчивании капсюльной втулки лак должен выдавливаться наружу. Остатки лака со дна гильзы и капсюльной втулки удалить ветошью. Производить ввинчивание капсюльной втулки с высохшим на ее резьбе лаком не допускается.

152. Капсюльные втулки должны быть ввинчены с помощью ключа до отказа. Выступание капсюльных втулок над плоскостью дна гильзы не допускается. Суммарная величина утопленности капсюльной втулки и вогнутости дна гильзы допускается не больше 0,5 *мм*, за исключением выстрелов, собранных с капсюльными втулками КВ-5 и КВ-5У (к пушкам С-60, Д-48, КС-30, М-46, М-47, Д-74, Т-12, У-5ТС), у которых суммарная величина утопленности корпуса втулки и вогнутости дна гильзы допускается не больше 0,3 *мм*.

Для выстрелов, комплектуемых с гальвано-ударной втулкой ГУВ-7, суммарная величина утопленности основания ввинченной втулки и вогнутости дна гильзы должна быть в пределах от 0,1 до 0,5 *мм*.

Величину утопленности капсюльной втулки проверить индикаторным прибором или с помощью щупа и лекальной стальной линейки.

153. При проверке величины утопленности капсюльной втулки и вогнутости дна гильзы индикаторный прибор подводить к выстрелу так, чтобы выступы опорной плиты прибора упирались в дно гиль-

зы, а стержень индикатора — в корпус капсюльной втулки. В таком положении прибора стрелка индикатора покажет суммарную величину утопленности капсюльной втулки и вогнутости дна гильзы. Перед началом и в процессе работы проверять правильность настройки прибора, для чего необходимо повернуть прибор рукояткой вниз, положить контрольную линейку, входящую в комплект прибора, на выступы опорной плиты и проверить положение стрелки индикатора. Стрелка индикатора должна указывать на нулевое деление шкалы.

154. Проверку утопленности капсюльной втулки с помощью щупа и лекальной линейки выполнять в следующем порядке:

— приложить одно из ребер лекальной линейки ко дну гильзы по его диаметру;

— проверить пластинкой щупа, толщина которой равна максимально допустимой величине утопленности капсюльной втулки (0,5 *мм* или 0,3 *мм*), зазор между линейкой и корпусом капсюльной втулки, причем щуп в указанный зазор входить не должен.

Лекальная линейка должна быть на 10—20 *мм* длиннее диаметра фланца гильзы проверяемого выстрела.

155. Капсюльные втулки, выступающие за донный срез гильзы, довинчивать усиленным ключом, предварительно закрепив выстрел или заряд в тиски. Если довинтить капсюльную втулку не удается, следует вывинтить ее из гильзы и проверить очко, нет ли в нем забоин, заусенцев или загрязнений. Если очко исправно, то ввинтить в него другую капсюльную втулку.

Запрещается закреплять в тисках заряды в гильзах со сгорающим корпусом.

При обнаружении выстрелов, утопленность капсюльных втулок у которых больше допустимой, необходимо вывинтить капсюльную втулку, подложить под ее фланец парафинированное картонное кольцо и снова ввинтить капсюльную втулку в очко гильзы, как указано в п. 151.

После исправления дефектов повторная проверка утопленности капсюльных втулок обязательна.

Глава XIII

ЗАМЕНА ГОЛОВНЫХ ВЗРЫВАТЕЛЕЙ (ТРУБОК), ВВИНЧЕННЫХ В СНАРЯДЫ И МИНЫ

156. Замену головных взрывателей и трубок, ввинченных в снаряды и мины, производить только по распоряжению службы ракетно-артиллерийского вооружения округа (группы войск) в связи с необходимостью замены одной марки или партии взрывателей другой, а также в связи с заменой отдельных негодных (но не опасных в обращении) взрывателей (трубок) годными.

Замену не опасных в обращении взрывателей (трубок) производить следующим образом.

Для вывинчивания взрывателя (трубки) снаряд (патрон) или мину зажать в тиски Сегаля или в другие тиски подобного типа, затем ослабить и отвинтить прижимные винты (если они имеются) и нормальным или усиленным ключом для вывинчивания соответствующего взрывателя (трубки) вывинтить взрыватель (трубку). Снаряды (патроны) или мины с невывинчивающимися взрывателями (трубками) отбраковать, о наличии их донести в округ для получения указаний о дальнейшем назначении и порядке работ с ними. Вывинчивание таких взрывателей (трубок) должно выполняться, как правило, на окружном складе с соблюдением установленных для этой работы требований по технике безопасности.

Работа по замене ввинченных в снаряды и мины взрывателей (трубок) должна производиться с соблюдением мер предосторожности, исключающих удары по взрывателю (трубке) и по капсюльной втулке выстрелов унитарного заряжания. При закреплении патронов в зажимах капсюльная втулка не должна непосредственно соприкасаться с опорой.

Категорически запрещается вывинчивать взрыватель (трубку), делая ключом резкие рывки, и ударять по ключу или взрывателю (трубке).

После вывинчивания взрывателя (трубки) протереть очко ветошью и проверить исправность очка и разрывного заряда. При отсутствии дефектов или после устранения их ввинтить новый взрыватель в соответствии с требованиями Инструкции по приведению боеприпасов в окончательно снаряженный вид.

Замену взрывателей (трубок) в кумулятивных снарядах разрешается производить только под руководством опытного офицера — специалиста по боеприпасам.

Глава XIV

РЕМОНТ УКУПОРКИ И УКУПОРИВАНИЕ БОЕПРИПАСОВ

157. При осмотре и приведении в порядок боеприпасов одновременно отремонтировать укупорку.

Если при осмотре окажется, что деревянная укупорка, в которой находятся боеприпасы, вследствие значительных повреждений не может быть использована для дальнейшего хранения и транспортировки боеприпасов, то заменить эту укупорку в кратчайший срок исправной.

При незначительном повреждении укупорки исправлять ее на месте.

Начальник ракетно-артиллерийского вооружения части, определив объем необходимых работ по ремонту укупорки, должен обеспечить пункт работ необходимыми материалами (гвоздями, шурупами, красками и т. п.).

Ремонт укупорки на артиллерийских складах части включает в себя:

— закрепление отдельных досок (планок) в крышках, дне и стенках, а также замену негодных вкладышей;

— закрепление металлической арматуры на ящиках (угольники, накладки, запоры и т. д.);

— скрепление стенок, крышек и дна ящика;

— восстановление неясной или частично стертой маркировки;

— удаление старой маркировки с укупорки и нанесение новой маркировки в случае несоответствия ее старой маркировке при замене негодных ящиков;

— очистку от ржавчины металлической арматуры;

— подкраску потертых мест окрашенной укупорки.

Наружная и внутренняя поверхности ящиков должны быть очищены от пыли и грязи, а сырые ящики просушены.

Выступающие гвозди должны быть забиты или загнуты заподлицо с древесиной, недостающие гвозди (шурупы) поставлены вновь.

Сколы выступов на вкладышах укупорки не должны превышать половины высоты выступа; сколотые выступы верхнего и нижнего вкладышей не должны совпадать.

Отремонтированную укупорку должен принять офицер — руководитель работ или заведующий артиллерийским складом.

158. Маркировку на ящиках наносить через бумажный или картонный трафарет с помощью кисти или волосяной щетки. Старую маркировку на окрашенных ящиках закрашивать краской того же цвета, в который окрашен ящик, а на неокрашенных ящиках аккуратно соскабливать скребками или металлическими щетками.

Маркировка на ящиках должна точно соответствовать маркировке боеприпасов, находящихся в этих ящиках.

В случае необходимости замены укупорки следует с новых ящиков удалить всякие старые знаки (маркировку) и ярлыки и затем нанести на них маркировку, точно соответствующую маркировке, имеющейся на заменяемых ящиках.

При ремонте боеприпасов в окончательно снаряженном виде обязательно проверить, имеется ли соответствующая маркировка на лицевой стенке ящика. Если такой маркировки нет, то нанести ее в соответствии с требованиями, изложенными в Инструкции по приведению боеприпасов в окончательно снаряженный вид.

Для нанесения маркировки на деревянные ящики применять лак № 67 или другую какую-либо черную несмывающуюся краску.

159. Ящики, предназначенные для укупоривания боеприпасов, должны быть сухими и чистыми. Древесина укупорки не должна иметь гнили, плесени и грибка. Боеприпасы в ящиках закреплять положенными для этого вкладышами, при этом вкладыши не перепутывать.

Не проваренные в смазке или непроолифенные детали укупорки (вкладыши) в местах их соприкосновения с выстрелами должны быть проолифены или покрыты тонким слоем пушечной смазки или смазки ПП 95/5.

Под снаряды, мины и гильзы во избежание корродирования их в местах соприкосновения с вкладышами подложить один слой бумаги, пропитанной парафином. Если вкладыши ящика не проварены в смазке или не проолифены, то под снаряд (мину) подкладывать два слоя парафинированной бумаги. Годную старую парафинированную бумагу использовать в первую очередь.

Полоски парафинированной бумаги, прокладываемые в местах соприкосновения выстрелов с деталями ящика, должны быть на 20—30 *мм* шире этих деталей. После укладки края бумаги должны выступать по обе стороны вкладышей и планок на 10—15 *мм*.

Пропитку прокладочной бумаги производить путем погружения ее на 2—3 *мин* в расплавленный парафин, имеющий температуру 100—110° С. Извлеченную из котла (ванны) бумагу развесить для остывания.

Пропитку бумаги парафином производить вне территории артиллерийского склада боеприпасов.

160. Отремонтированные боеприпасы укупоривать в штатные ящики, для чего:

— проверить исправность укупорки;

— уложить на нижние вкладыши и закладные доски ящика полоски парафинированной бумаги;

— уложить боеприпасы маркировкой вверх в предназначенные для них гнезда ящика, не допуская при этом нарушения защитного покрытия;

— уложить на боеприпасы в местах крепления верхними вкладышами полоски парафинированной бумаги;

— закрепить боеприпасы верхними вкладышами;

— проверить правильность укладки боеприпасов в ящик;

— вложить ярлыки;

— закрыть крышку ящика и закрепить ее запорами.

В каждый ящик укладывать выстрелы со снарядами (минами) одного баллистического (весового) знака и только в последние один-два ящика каждой сборочной партии разрешается укладывать выстрелы со снарядами (минами) с различными баллистическими знаками.

Выстрелы унитарного заряжания укладывать в ящики так, чтобы нанесенная на гильзу маркировка была обращена вверх независимо от расположения маркировки на снаряде.

Снаряды выстрелов раздельного гильзового заряжания укладывать так, чтобы сверху была маркировка с обозначением калибра снаряда и весового знака; гильзы с зарядами укладывать вверх маркировкой.

Перекрытие маркировки вкладышами не допускается.

Боеприпасы должны плотно лежать в соответствующих гнездах ящика. Незначительные зазоры между отдельными вкладышами и боеприпасами устранять, прокладывая под вкладыши парафинированную бумагу.

Верхние вкладыши должны выступать над продольными стенками ящика на 1—2 *мм*. Вкладыши, не удовлетворяющие данному требованию, заменять или подстрагивать рубанком. Продольное перемещение закрепленных в ящике боеприпасов не должно превышать 2 *мм*.

161. На внутреннюю сторону крышки ящика с отремонтированными боеприпасами наклеить ярлык размером 50 × 60 *мм*, в котором указать время ремонта (месяц и год), воинскую часть и фамилию руководителя, ответственного за ремонт боеприпасов, например:

РЕМ. X — 74—27544

Рук. Иванов

В каждом ящике с отремонтированными выстрелами к 100-*мм* зенитным пушкам КС-19 и к 130-*мм* зенитным пушкам КС-30 должны быть сохранены ярлыки об отклонении начальной скорости на партии пороховых зарядов, указанные в циркуляре в/ч 64176 № 01 1961 г., ярлыки о приведении 100-*мм* выстрелов в окончательно снаряженный вид взрывателями ВМ-30-Л и ВМ-30-Л1, а также

укупорочные ярлыки. Все ярлыки наклеиваются рядом на одной горизонтали.

162. После проверки правильности укладки боеприпасов и наклеивания контрольных ярлыков необходимо закрыть крышку ящика на замки. Замки патефонного типа закрывать вручную, без применения какого-либо инструмента. Рычаг замка крепить к его основанию специальной чекой.

При укупоривании боеприпасов в цилиндрическую решетчатую укупорку верхнюю половину укупорки крепить к нижней с помощью болтов, гаек и чек, входящих в комплект укупорки.

163. Выстрелы раздельного гильзового заряжания укупоривать комплектно. Вначале в ящик необходимо уложить снаряды и лишь после этого укладывать заряды в гильзах.

При закреплении бронебойно-трассирующих и кумулятивных снарядов между клином и дном снаряда вставлять специальный вкладыш с вырезом под трассер.

При укупоривании зарядов в двуместные ящики клин должен находиться между донышами гильз.

Клинья должны быть снабжены петлей из тесьмы. Забивку клиньев производить деревянным молотком.

164. При укладке отдельных номенклатур выстрелов, зарядов в гильзах со сгорающим корпусом и снарядов с дополнительной частью заряда в сгорающих цилиндрах в бумажные футляры и пеналы стык крышки и корпуса футляра (пенала) герметизировать лентой лейкопластыря.

Лейкопластырь наложить на стык плотно, с натягом, без складок и морщин, в два оборота внахлест на 30—45 *мм* и дважды покрыть битумным лаком БТ-577 полосой больше ширины ленты на 5—10 *мм* с каждой стороны.

Отвернутый уголок ленты также покрыть лаком, но не приклеивать к поверхности футляра (пенала).

Запрещается применять ленту лейкопластыря, бывшую в употреблении, а также сшитую из двух кусков.

С целью обеспечения надежной фиксации изделий в пеналы (футляры) и на изделия должны быть уложены все предусмотренные прокладки, упоры, вставки и т. д. в том порядке, в котором они находились до извлечения изделий.

Укладка пеналов и футляров в ящики производится маркировкой (или ярлыками) на пеналах или футлярах вверх. На пеналы (футляры), где это предусмотрено, должны быть надеты тесьмяные кольца.

165. Гранаты ПГ-2 укупоривать в штатные ящики в следующем порядке:

— вложить в гнезда обоймы пропитанные парафином картонные кружки и вкладыши;

— наложить на перегородку со стороны отделения для гранат парафинированную картонную прокладку и приклеить ее верхний край к перегородке пушечной смазкой или смазкой ПП 95/5;

— положить на нижний вкладыш парафинированную картонную прокладку так, чтобы она полностью закрывала весь вкладыш;

— уложить в гнезда обоймы и нижнего вкладыша три гранаты маркировкой о снаряжении корпуса вверх;

— уложить на находящиеся в ящике гранаты парафинированную картонную прокладку и вложить средний вкладыш;

— наложить на средний вкладыш парафинированную картонную прокладку и вложить в ящик следующие три гранаты;

— положить на гранаты парафинированную картонную прокладку и закрепить гранаты верхним вкладышем.

Продольное и поперечное перемещения гранат в ящике не допускаются.

При наличии продольного перемещения вынуть гранату из ящика и вложить в гнездо обоймы плотный комок парафинированной бумаги.

Если верхний вкладыш при закрывании крышки выступает недостаточно, то под него необходимо дополнительно подложить одну или несколько картонных прокладок.

Если нет картонных прокладок, то разрешается применять прокладки из плотной парафинированной бумаги, при этом вместо одной картонной прокладки следует ставить не менее двух бумажных. Вместо вкладывания в гнездо обоймы картонного кружка и вкладыша разрешается обертывать поддон гранаты парафинированной бумагой в два слоя.

В каждом ящике с гранатами ПГ-2 в окончательно снаряженном виде в специальном отделении должно быть по два пакета с зарядами (всего 6 зарядов). Заряды в ящике должны быть установлены вертикально. Выступание пакетов с зарядами над коробом ящика не допускается.

В этом же отделении для зарядов должен находиться и пакет с кольцами (при ремонте гранат в неокончательно снаряженном виде). Концы шпагата на пакете с кольцами должны быть прикреплены к торцу перегородки отделения для зарядов гвоздем длиной 15—20 *мм*.

Под крышку ящика с гранатами ПГ-2 должен быть положен лист парафинированной или битумированной бумаги, размер которого равен размеру крышки ящика. Этот лист бумаги вкладывается в ящик с гранатами на заводах при изготовлении гранат. При ремонте гранат его следует сохранить и использовать вновь.

166. Гранаты ПГ-7, ПГ-7М, ПГ-9 (ОГ-9) и ПГ-16 (ОГ-16) укупоривать в штатные ящики в следующем порядке:

— уложить на резиновые прокладки нижних вкладышей полоски парафинированной бумаги так, чтобы они полностью закрывали вкладыши;

— уложить в гнезда нижних вкладышей три гранаты;

— уложить на находящиеся в ящике гранаты прокладки из парафинированной бумаги и средние вкладыши;

— наложить на средние вкладыши прокладки из парафинированной бумаги и уложить в ящик следующие три гранаты;

— положить на гранаты прокладки из парафинированной бумаги и закрепить гранаты верхними вкладышами.

После укладки гранат в укупорку вкладыши должны выступать над продольными стенками укупорки на 3—10 *мм*; для обеспечения данного требования разрешается подстрогать вкладыши.

В каждом ящике с гранатами в специальном отделении должно быть уложено два пенала с зарядами, перевязанные шпагатом (всего 6 зарядов). Выступание пенала с зарядами над коробом ящика не допускается.

Свободный объем отделения с уложенными в него зарядами должен быть заполнен картонными прокладками.

167. Отремонтированные ручные гранаты укупоривать комплектно с запалами. Каждая граната должна быть завернута в парафинированную бумагу. Для вскрытия закатанных металлических банок с запалами в каждый ящик должен быть вложен нож, а для вскрытия запаянных металлических банок — специальный вилкообразный ключ.

168. Пакеты с патронами к стрелковому оружию уложить в штатные ящики до заполнения. Свободные места в ящиках заполнить обрезками сухой бумаги. Разрешается отремонтированные патроны укупоривать в приспособленные деревянные ящики, которые должны быть сухими, исправными и однотипными для каждой партии. Общий вес ящика с патронами не должен превышать 40 *кг*.

При укупоривании отремонтированных патронов к стрелковому оружию на крышку каждого ящика нанести черной краской маркировку по следующему образцу:

Россыпь 7,62-*мм* В/П с пулей Б-32, 1000 шт.

В каждый ящик вложить ярлык, в котором указать количество патронов в ящике, время ремонта (месяц и год), воинскую часть, фамилии укладчика и руководителя работ.

«УТВЕРЖДАЮ»
Командир войсковой части
(соединения)

ПРИЛО

«____»_____197 г.

ПЛАН ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА БОЕПРИПАСОВ В

№ по пор.	№ учетной карточки	№ хранилища	Наименование и производственные данные боеприпасов (партия, год изготовления, завод и база)	Категория	Количество в партии, шт.	Количество, подлежащее осмотру, шт.	Срок осмотра	Ответственный за осмотр
1	2	3	4	5	6	7	8	9

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(к п. 6)

ВОЙСКОВОЙ ЧАСТИ №_____ (СОЕДИНЕНИЯ)
197 г.

Когда и где боеприпасы подвергались ремонту (месяц, год, войсковая часть)	Защитные покрытия, способ герметизации	Условия хранения (навес, хранилище, его тип, с какого времени хранятся)	Дефекты боеприпасов и укупорки, выявленные при осмотре	% боеприпасов с дефектами (из числа осмотренных)	Подпись лица, производившего технический осмотр	Заключение по осмотру	Примечание
10	11	12	13	14	15	16	17

Начальник ракетно-артиллерийского вооружения войсковой части _____ (соединения)

(звание) (подпись) (фамилия)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

(к п. 17)

ФОРМА АКТА НА ОТРЕМОНТИРОВАННЫЕ БОЕПРИПАСЫ

«УТВЕРЖДАЮ»

Командир войсковой части

_____ (соединения)

_____

«___»_____197 г.

А К Т

На отремонтированные _____

(указывается номенклатура боеприпасов и наименование войсковой части)

В соответствии с актом технического осмотра от _____197 г.

I. СВЕДЕНИЯ О ВЫСТРЕЛАХ

1. Снаряд _____

(тип, партия, год и завод)

2. Заряд _____

(марка, партия, год и завод)

3. Взрыватель _____

(марка, партия, год и завод)

4. Количество выстрелов _____

5. Условия работы (где производилась работа: в крытом помещении, под навесом и т. п.) _____

II. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВЕДЕННОЙ РАБОТЕ

1. Характер ремонта (чистка, смазывание и т. д.) _____

_____

_____

_____

_____

2. Обезжиривающий материал _____

3. Защитное покрытие и способ его нанесения _____

_____

_____

4. Содержание маркировки и способ ее восстановления ———————

———————

———————

———————

———————

5. Способ герметизации взрывателей (состав и температура смазки, способ ее нанесения) ———————

———————

6. Руководитель работ (должность, воинское звание, фамилия, имя и отчество) ———————

———————

7. Начальник ракетно-артиллерийского вооружения части или соединения (должность, воинское звание, фамилия, имя и отчество) ———————

Подписи:

Начальник ракетно-артиллерийского вооружения

Руководитель работ

«——» ——————— 197 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(к пп. 19, 21)

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ И ОПИСАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ДЕФЕКТОВ, ПОЯВЛЯЮЩИХСЯ НА БОЕПРИПАСАХ В ПРОЦЕССЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ

Краткое описание дефекта	Рекомендуемая терминология
Пороховые заряды в картузах	
Окрашивание материи картуза в желтоватый цвет (могут быть и другие цвета окраски). Материя картуза легко разрывается (расползается) при небольшом усилии рук	Окрашивание и потеря механической прочности картуза
Дымные пороха и воспламенители	
Окрашивание материи картуза в черный цвет с потерей механической прочности, свидетельствующее о взаимодействии пороха с металлом в присутствии влаги	Потеря механической прочности картуза и окрашивание его в черный цвет
Гильзы со сгорающим корпусом	
Расслоение торца дульца гильзы на отдельные волокна	Расслоение торца дульца длиной ——— *мм*
Наличие пушечной смазки на поверхности сгорающего корпуса	Пушечная смазка на поверхности сгорающего корпуса
Отслаивание конца наружного или внутреннего слоя полотна	Отслаивание конца наружного (внутреннего) слоя полотна площадью ——— $мм^2$
Складки и морщины на поверхности сгорающего корпуса	Складки и морщины на поверхности сгорающего корпуса
Проколы, рванины, трещины сгорающего корпуса гильз	Проколы, рванины, трещины сгорающего корпуса гильз
Повреждения лакового покрытия корпуса гильз	Повреждения лакового покрытия площадью ——— $мм^2$
Капсюльные втулки, ввинченные в выстрелы	
Трещины на корпусах капсюльных втулок	Трещины (с указанием места и примерных размеров)
Коррозия на корпусах капсюльных втулок	Коррозия (с указанием степени коррозии, площади и места)
Взрыватели	
Сдиры и отслоения герметизирующего покрытия	Нарушение герметизирующего покрытия (с указанием площади и места)
Пробоины и деформации герметизирующих колпаков	Пробоина, деформация герметизирующего колпака

Краткое описание дефекта	Рекомендуемая терминология
Проколы, глубокие вмятины и трещины мембран	Проколы, вмятины, трещины мембран (с указанием размеров)
Трещины, глубокие царапины, вмятины и забоины на корпусе взрывателя	Трещины, царапины, вмятины, забоины на корпусе взрывателя (с указанием размеров)
Коррозия на наружных деталях взрывателя	Коррозия (с указанием деталей, степени их коррозии, площади и места)
Боеприпасы, хранящиеся в герметической укупорке	
Разрушение, отслоение и сдиры защитного покрытия коробок	Нарушение защитного покрытия коробок (с указанием места и примерной площади)
Коррозия металлических коробок	Коррозия коробок (с указанием степени коррозии, площади и места)
Нарушение герметичности коробок	Негерметичность металлических коробок
Лакокрасочные покрытия боеприпасов	
Потеря глянца (блеска) покрытия. Является одним из показателей начальной стадии разрушения поверхностного слоя покрытия	Потеря глянца (блеска)
Изменение цвета лакокрасочного покрытия (побеление, потемнение, пожелтение и т. д.), происшедшее в результате фотохимических процессов	Изменение цвета
Налет на поверхности покрытия, образуемый в результате физико-химических процессов и действия влаги	Белесоватость
Поверхностное разрушение пигментированного лакокрасочного покрытия, происходящее в результате фотохимических процессов и сопровождаемое образованием свободных частиц пигмента, легко удаляемых с поверхности	Меление
Степень меления определяют по характеру и степени свободно отделяющегося от поверхности покрытия пигмента путем трения тканью (черной — для светлых покрытий, белой — для темных).	
Различают следующие виды меления:	
— едва заметное;	
— незначительное (при трении тканью сразу же восстанавливаются цвет и глянец покрытия);	Незначительное мелеиие
— значительное (при трении тканью цвет и глянец покрытия восстанавливаются, в цветных покрытиях сопровождается сильным выцветанием);	Значительное меленне
— сильное (при трении тканью с большим трудом восстанавливаются цвет и глянец покрытия)	Сильное меление

Краткое описание дефекта	Рекомендуемая терминология
Разрушение покрытия в результате эрозии, вызывающей износ верхнего слоя покрытия. Наибольшая степень выветривания характеризуется обнажением грунта или металла (либо другой подложки)	Выветривание
Потеря покрытием механической прочности в результате его старения. На поверхности покрытия образуются трещины и сетки	Растрескивание
Нарушение сцепления лакокрасочной пленки с окрашиваемой поверхностью или с нижележащим слоем краски (грунтовочным слоем)	Отслаивание
Появление на поверхности покрытия сыпи и пузырей, возникающих главным образом от воздействия влаги и ее проникновения под пленку	Сыпь и пузыри

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
(к пп. 27, 79)

ПЕРЕЧЕНЬ ИНСТРУМЕНТА, ОБОРУДОВАНИЯ, ПРИСПОСОБЛЕНИЙ И ИНВЕНТАРЯ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ТЕХНИЧЕСКИХ ОСМОТРАХ И РЕМОНТЕ БОЕПРИПАСОВ

Наименование	Применение
Специальное оборудование, инструмент и приспособления	
Ключ № 1 для взрывателей РГМ, РГМ-2, РГМ-6, В-429, В-429В, В-429Е, КТМ-1, КТМ-1-У, КТМЗ-1, КТМЗ-1-У, КТМ-2, В-78, ГК-1, ГК-2, ГК-2М, ГКН, ГКВ, МГ-57, МГЗ-57, МГ-Н, МГ-НС, МГ-НС-2, М-12, М-16, ГВМЗ-1, ГПВ, ГПВ-1, ГПВ-2, ГПВ-3	Ремонт
Ключ № 2 для взрывателей М-5, В-229	То же
Ключ № 3 для взрывателей ГВМЗ-7, Т-1, Д-1-У	»
Ключ № 5 для взрывателей МГ-37, Б-37, МГ-10, А-168	»
Ключ № 6 для взрывателей Т-5, Т-6, Т-7, ТМ-16Л, В-491, ТМ-30 с ВДМ, В-298	»
Ключ № 7 для взрывателей ВМ-30, ВМ-30Л, ВМ-30-Л1, ВМ-45, ДВМ-90	»
Ключ для холостых пробок: с прорезью 4—4,5 *мм* (ключ № 8); с прорезью 2,5—3,0 *мм* (ключ № 9)	Ремонт, ТО
Ключ № 10 для ввинчивания капсюльной втулки КВ-4	Ремонт
Ключ для взрывателей 65 и 67	То же
Ключ для взрывателя 110	»
Ключ № 14 для взрывателя М-6	»
Ключ № 15 для больших предохранительных колпаков 240-*мм* мин	»
Ключ № 16 для малых предохранительных колпаков 240-*мм* мин	»
Ключ № 17 для герметизирующих колпаков взрывателя ГВМЗ-7	»
Ключ для открывания крышки порохового короба	ТО
Ключ № 12 для ввинчивания капсюльной втулки КВ-2	Ремонт
Ключ № 11 для вывинчивания капсюльных втулок (усиленный)	То же
Ключ № 18 для взрывателей ВД-20	»
Ключ № 20 для взрывателей В-14, В-24, В-25	»
Ключ для корпуса заглушки изделия М-13	»
Ключ для корпуса свечи изделия М-13	»
Прибор ПЗМК-1	»
Прибор ПЗМК-2	»
Прибор ПЗМК-3	»
Пест деревянный для досылки усиленных крышек	»
Прибор для проверки утопленности капсюльных втулок КВ-001М	Ремонт, ТО
Глубиномеры для проверки расстояния от головного среза снаряда (мины) до среза ВВ	ТО
Оправка и скоба (ключ) для надевания колец на перья стабилизатора гранаты ПГ-2	Ремонт
Тиски Сегаля со столом с комплектом вкладышей для всех калибров	То же
Рольганги шириной 800 *мм*	»

Наименование	Применение
Стол лабораторный длиной 2 *м*, шириной 1 *м*, высотой 0,8 *м*, с бортами высотой 50 *мм*	Ремонт
Калибр-макет для проверки гнезда гранаты Ф-1	ТО
Калибр-макет для проверки центральной трубки гранаты РГД-5	То же
Предохранительный стержень из цветного металла для очка гранаты Ф-1	Ремонт
Ключ-вилка для открывания ящиков с боеприпасами	Ремонт, ТО
Производственный инвентарь	
Противень для опилок, смоченных уайт-спиритом	То же
Металлическая тушилка:	
под промасленную ветошь	»
под чистую ветошь	»
Прокладки деревянные стандартные под ящики с боеприпасами	»
Банка для смазки	»
Банка для маркировочной краски	»
Банка для уайт-спирита	»
Металлические, деревянные или проволочные скребки для снятия смазки	»
Аккумуляторный фонарь ГОСТ 4652—54	»
Лампы накаливания электрические автомобильные ГОСТ 2023—66	ТО
Деревянная или металлическая оправка для исправления помятостей дульца гильзы	Ремонт
Щиты для инструкций и пожарного инструмента	Ремонт, ТО
Термос для смазки	Ремонт
Инструмент общего назначения	
Штангенглубиномер ГОСТ 162—64	Ремонт, ТО
Молотки:	
слесарный стальной ГОСТ 2310—70	Ремонт
латунный, бронзовый или дюралюминиевый, деревянный	То же
Клещи (острогубцы) ГОСТ 7282—54	»
Зубило латунное или бронзовое шириной 8—10 *мм*	»
Напильник 2820—0032 ГОСТ 1465—69	»
Ломик-фомка стальной	Ремонт, ТО
Отвертка ГОСТ 17199—71	То же
Нож для вырезания трафаретов	»
Метр складной стальной (рулетка)	»
Линейка лекальная	Взамен прибора КВ-001М
Набор щупов № 3	Взамен прибора КВ-001М
Шило	Ремонт
Рубанок	То же

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
(к пп. 27, 79)

ПЕРЕЧЕНЬ
МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ТЕХНИЧЕСКИХ ОСМОТРАХ И РЕМОНТЕ БОЕПРИПАСОВ

Наименование материалов	ГОСТ, ТУ	Применение материала
Абразивные материалы в зерне	ГОСТ 3647—71	Ремонт
Бумага писчая	ГОСТ 3331—55	То же
Бумага оберточная	ГОСТ 8273—57	Ремонт, ТО
Бумага парафинированная	ГОСТ 9569—65	То же
Бензин-растворитель для лакокрасочной промышленности (уайт-спирит)	ГОСТ 3134—52.	»
Ветошь обтирочная (сортированная)	ГОСТ 5354—68	»
Войлок технический	ГОСТ 6308—71	Ремонт
Грунт ГФ-020	ГОСТ 4056—63	То же
Картон прокладочный	ГОСТ 9347—60	»
Карда чистильная и штучная	ОСТ 30069—40	»
Клей казеиновый в порошке	ГОСТ 3056—45	»
Клей костный	ГОСТ 2067—71	»
Краски масляные густотертые серо-голубая и серо-дикая	ГОСТ 1031—53	»
Краска маркировочная ФЛ-59	МРТУ 6-10-1043—70	Ремонт, ТО
Краска штемпельная черная	ГОСТ 8311—57	Ремонт
Лента полихлорвиниловая изоляционная ПХЛ-020-045	ТУ МХП 2898—55	То же
Лента-лейкопластырь технический	СТУ-11-461-61	Ремонт, ТО
Лак № 67	ГОСТ 312—43	То же
Лак битумный БТ-577	ГОСТ 5631—70	»
Мел природный комовой	ГОСТ 1498—64	Ремонт
Олифа натуральная льняная и конопляная	ГОСТ 7931—56	То же
Парафины нефтяные	ГОСТ 16960—71	»

Наименование материалов	ГОСТ, ТУ	Применение материала
Проволока кардная	ГОСТ 3875—59	Ремонт
Перчатки миткалевые	—	Ремонт, ТО
Пломбы пластмассовые (свинцовые)	—	ТО
Смазка пушечная (ПВК)	ГОСТ 10586—63	Ремонт, ТО
Смазка снарядная (ВС)	ГОСТ 3260—54	То же
Состав предохранительный ПП 95/5	ГОСТ 4113—48	»
Сурик свинцовый	ГОСТ 1787—50	Ремонт
Сурик железный	ГОСТ 8135—62	То же
Спирт этиловый технический (гидролизный) марки А	ГОСТ 8314—57	ТО, ремонт
Растворитель Р-4	ГОСТ 7827—55	Ремонт
Резина техническая листовая	ГОСТ 7338—65	То же
Масло веретенное АУ	ГОСТ 1642—50	»
Шпагат увязочный	ГОСТ 17308—71	»
Шкурка шлифовальная на бумажной основе	ГОСТ 6456—68	»
Шкурка шлифовальная на тканевой основе	ГОСТ 5009—68	»
Эмаль ХВ-1100 защитная	ГОСТ 6993—70	»
Эмаль защитного цвета 1426	ГОСТ 6745—53	»
Эмаль ХВ-179	МРТУ 6-10-773—68	»
Грунтовка ХВ-079	МРТУ 6-10-773—68	»
Эмаль ХВ-124 серая	ГОСТ 10144—62	»
Кисти и щетки малярные	ГОСТ 10597—70	»

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
(к пп. 8 и 79)

РАССТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ НА ПУНКТЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОСМОТРА И РЕМОНТА БОЕПРИПАСОВ

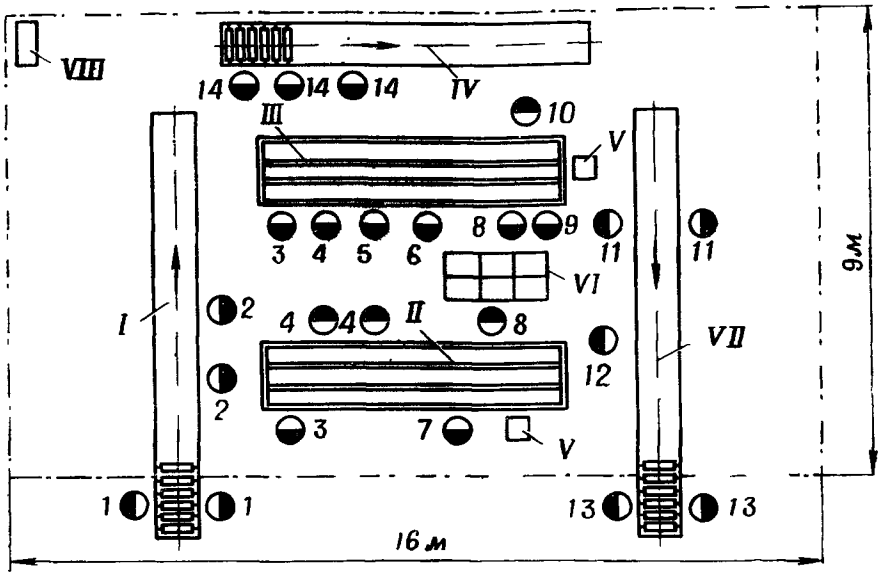

Схема пункта технического осмотра и ремонта боеприпасов:

I. Рольганг ТР-6 для подачи боеприпасов на ремонт. II. Стол для ремонта выстрелов (зарядов в гильзах). III. Стол для ремонта выстрелов (снарядов) IV Рольганг ТР-6 для подготовки и мелкого ремонта укупорки. V. Термос для смазки. VI. Стеллаж (рамы) для укладки и сушки подкрашенных боеприпасов. VII. Рольганг ТР-6 для выдачи отремонтированных боеприпасов с пункта. VIII. Шкаф для хранения инструмента.

Примечания: 1. Кружки ◒ с цифрами 1—14 обозначают рабочие места (операции ремонта боеприпасов).

2. На схеме показана расстановка рабочих мест при ремонте выстрелов раздельного гильзового заряжания. При организации работ по техническому осмотру и ремонту выстрелов унитарного заряжания, мин, гранатометных выстрелов и т. д. один из столов (например, стол — поз. III) не используется.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПЕРАЦИЙ

№ операции	Наименование операции	Оборудование и инструмент	Производственные материалы	Количество рабочих		
				Ремонт артиллерийских выстрелов		Ремонт минометных выстрелов
				85-*мм*	122-*мм*	82-*мм*
1	Снятие ящиков с боеприпасами со штабеля, подача их на пункт ремонта и открывание крышек ящиков	Рольганг ТР-6	—	2	2	2
2	Извлечение выстрелов из ящиков, проверка их на безопасность и подача их на ремонт. Закрывание крышек ящиков с подачей к месту ремонта укупорки	Рольганг ТР-6, стол	—	1	2	1
3	Снятие смазки с наружной поверхности и протирка выстрела насухо	Стол, противень для опилок, скребок	Ветошь, опилки древесные, уайт-спирит	1	2	2
4	Чистка наружной поверхности выстрелов с целью удаления ржавчины, загрязнений и т. п. Зачистка забоин и заусенцев	Стол, тушилка для ветоши, напильник личной	Щетки металлические, кардолента, шлифшкурка, шлифпорошок, ветошь, уайт-спирит	3	4	4
5	Вывинчивание холостых пробок, чистка очка снарядов (мин) с целью удаления ржавчины, загрязнений и т. п. Подготовка холостых пробок	Стол, ключ для холостых пробок, отвертка, латунный или войлочный кружок	Ерш из проволоки, кардолента, ветошь, уайт-спирит	1	1	1

№ операции	Наименование операции	Оборудование и инструмент	Производственные материалы	Количество рабочих		
				Ремонт артиллерийских выстрелов		Ремонт минометных выстрелов
				85-*мм*	122-*мм*	82-*мм*
6	Контроль чистки наружной поверхности выстрела и очка, контроль состояния среза взрывчатого вещества, контроль глубины очка под взрыватель, обезжиривание и смазывание резьбы очка, ввинчивание холостой пробки в очко снаряда (мины)	Стол, ключ для холостых пробок, отвертки, глубиномер, скребок латунный	Ветошь, уайт-спирит, смазка снарядная	1	1	1
7	Выправление помятостей дульца гильз, исправление герметизации зарядов в гильзах к выстрелам раздельного гильзового заряжания	Стол, оправка, деревянный молоток, латунный скребок	Состав предохранительный ПП 95/5	—	1	—
8	Обезжиривание наружной поверхности выстрелов с протиркой насухо	Стол, тушилка для ветоши	Ветошь, уайт-спирит, перчатки миткалевые	1	2	2
9	Восстановление маркировки на боеприпасах. Нанесение смазки на наружную поверхность снарядов и мин	Стол, кисть, ветошь	Пушечная смазка, краска маркировочная, перчатки миткалевые	1	1	1
10	Герметизация стыков ведущего пояска с дульцем гильзы и холостой пробки с корпусом снаряда (мины). Смазывание гильз, центрующих утолщений, ведущих поясков и корпусов мин	Стол, термос	Пушечная смазка, уайт-спирит, ветошь, перчатки миткалевые	1	1	1

№ операции	Наименование операции	Оборудование и инструмент	Производственные материалы	Количество рабочих		
				Ремонт артиллерийских выстрелов		Ремонт минометных выстрелов
				85-*мм*	122-*мм*	82-*мм*
11	Контроль качественного состояния укупорки. Укладка выстрелов в ящики и закрепление их деревянными вкладышами	Стол, рольганг ТР-6, молоток деревянный	Перчатки миткалевые	1	2	1
12	Проверка соответствия маркировок, нанесенных на выстрелах и ящиках. Контроль правильности укладки выстрелов в ящики, закрывание ящиков крышкой, закрепление крышки	Рольганг ТР-6	—	1	1	Выполняется вместе с операцией 11
13	Подача ящиков с отремонтированными выстрелами к месту их хранения и укладка в штабель	Рольганг ТР-6	—	2	2	Выполняется вместе с операцией 1
14	Ремонт и подготовка укупорки, восстановление маркировки на ящиках	Стол, молоток, кисть	Гвозди, краска маркировочная	2	3	1
15	Подготовка смазки и прокладочной бумаги, изготовление щеток и ершей	Стол, котел для разогревания смазки	Проволока стальная, бумага оберточная, пушечная смазка, парафин	1	1	1
	Показатели					
	Сменный выпуск за 8 часов			230	230	340
	Количество рабочих на потоке			19	26	18
	Норма времени на 100 шт. в чел.-час			66,5	91	42

Примечание. При ремонте выстрелов, окончательно снаряженных взрывателями, операции 5 и 6 не выполнять. Взрыватели герметизировать одновременно с герметизацией и смазыванием выстрелов (операция 10).

СОДЕРЖАНИЕ

Стр

Глава I. Общие положения 3
Глава II. Технический осмотр боеприпасов и укупорки 9
Проверка учетной документации на боеприпасы 10
Проверка условий хранения боеприпасов . . . . . —
Организация осмотра боеприпасов 11
Осмотр укупорки и проверка укладки боеприпасов . . . . . —
Технический осмотр артиллерийских снарядов, мин и головных частей реактивных снарядов 13
Технический осмотр пороховых зарядов 16
Технический осмотр артиллерийских зарядов в гильзах со сгорающим корпусом и дополнительных зарядов в сгорающих цилиндрах . . —
Технический осмотр готовых выстрелов унитарного заряжания . . . 17
Технический осмотр готовых выстрелов раздельного заряжания . . 18
Технический осмотр выстрелов к минометам и безоткатным орудиям 19
Технический осмотр готовых реактивных снарядов 20
Технический осмотр готовых противотанковых управляемых реактивных снарядов . . . . . —
Техиический осмотр гранатометных выстрелов 21
Технический осмотр ручных гранат 22
Технический осмотр боеприпасов стрелкового оружия 23
Технический осмотр боеприпасов, хранящихся в герметической укупорке 24
Глава III. Организация ремонта боеприпасов 26
Глава IV. Ремонт выстрелов унитарного заряжания 29
Глава V. Ремонт выстрелов раздельного гильзового заряжания 36
Глава VI. Ремонт минометных выстрелов 38
Глава VII. Ремонт выстрелов к безоткатным орудиям 40
Глава VIII. Ремонт готовых реактивных снарядов 41
Глава IX. Ремонт гранатометных выстрелов 44
Глава X. Ремонт ручных гранат 49
Глава XI. Ремонт патронов к стрелковому оружию 52
Глава XII. Замена капсюльных втулок 54
Глава XIII. Замена головных взрывателей (трубок), ввинченных в снаряды и мины 57
Глава XIV. Ремонт укупорки и укупоривание боеприпасов 58

Приложения:

1. План технического осмотра боеприпасов войсковой части (соединения) 64
2. Форма акта на отремонтированные боеприпасы 66
3. Рекомендуемые наименования и описание отдельных дефектов, появляющихся на боеприпасах в процессе длительного хранения . . 68

Стр.

4. Перечень инструмента, оборудования, приспособлений и инвентаря, применяемых при технических осмотрах и ремонте боеприпасов . . 71
5. Перечень материалов, применяемых при технических осмотрах и ремонте боеприпасов 73
6. Расстановка оборудования и распределение рабочих мест на пункте технического осмотра и ремонта боеприпасов 75

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОСМОТРУ И РЕМОНТУ БОЕПРИПАСОВ В ВОЙСКАХ

Редактор *В. А. Цыбышев*

Технический редактор *Е. К. Коновалова* Корректор *Г. Л. Яковлева*

Г-32875 Сдано в набор 3.5.73 г. Подписано к печати 10.10.73 г.

Формат бумаги 60×90¹/₁₆ 5 печ. л., 5 усл. печ. л., 5,00 уч.-изд. л.

Изд. № 5/232дсп Зак. 3403дсп